Elster GmbH
Postfach 2809
49018 Osnabrück

6.1.2.6 Edition 11.08

(D)

Brennersteuerung BCU 4xx

Betriebsanleitung

- **Bitte lesen und aufbewahren**

Zeichenerklärung
●, ①, ②, ③... = Tätigkeit
➔ = Hinweis

Alle in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Tätigkeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden!

WARNUNG! Unsachgemäßer Einbau, Einstellung, Veränderung, Bedienung oder Wartung kann Verletzungen oder Sachschäden verursachen.
Anleitung vor dem Gebrauch lesen. Dieses Gerät muss nach den geltenden Vorschriften installiert werden.

Inhaltverzeichnis

Konformitätserklärung 2
Prüfen 3
Einbauen 4
Leitung auswählen/verlegen 4
Technische Daten 6
Verdrahten 7
Einstellen 11
Kennzeichnen 12
In Betrieb nehmen 12
BCU (ohne PROFIBUS) 12
BCU..B1 mit PROFIBUS-DP 16
Adresseinstellung 16
Hochtemperaturbetrieb 21
Funktion prüfen 22
Handbetrieb 23
Hilfe bei Störungen 26
Ablesen des Flammensignals und der Parameter 35
Zubehör 38

(TR)

Brülör Kumandası BCU 4xx

Kullanım Kılavuzu

- **Lütfen okuyun ve saklayın**

İşaret açıklaması
●, ①, ②, ③... = Çalışma
➔ = Uyarı

Bu kullanım kılavuzunda açıklanmış olan tüm çalışmalar yalnızca yetkili personel tarafından yapılacaktır!

UYARI! Talimatlara aykırı yapılan montaj, ayar, değiştirme, kullanım ve bakım çalışmaları, yaralanma veya maddi hasarların oluşmasına neden olabilir.
Cihazı kullanmadan önce kullanım kılavuzunu okuyun. Bu cihaz geçerli olan teknik yönetmeliklere göre monte edilmelidir.

İçindekiler

Uygunluk beyanı 2
Kontrol 3
Montaj 4
Kablo seçimi / döşeme 4
Teknik özellikler 6
Kablo bağlantısı 7
Ayarlama 11
İşaretleme 12
Çalıştırma 12
BCU (PROFIBUS elemansız) 12
BCU..B1 PROFIBUS-DP ile 16
Adres ayarı 16
Yüksek sıcaklık işletmesi 21
Fonksiyon kontrolü 22
Manuel çalıştırma 23
Arıza yardımları 26
Alev sinyali ve parametrenin okunması 35
Aksesuar 38

(CZ)

Řízení hořáku BCU 4xx

Návod k provozu

- **Prosíme pročíst a dobře odložit**

Vysvětlení značek
●, ①, ②, ③... = činnost
➔ = upozornění

Všechny v tomto návodu k provozu uvedené činnosti smí provádět jen odborný, autorizovaný personál!

VÝSTRAHA! Neodborné zabudování, nastavení, změny, obsluha nebo údržba mohou vést k ohrožení zdraví a věcným škodám.
Před použitím si pročíst návod. Přístroj musí být instalován podle platných předpisů.

Obsah

Prohlášení o shodě 2
Kontrola 3
Zabudování 4
Výběr vodičů / uložení 4
Technické údaje 6
Elektrické zapojení 7
Nastavení 11
Označení 12
Spuštění do provozu 12
BCU (bez PROFISBĚRNICE) 12
BCU..B1 s PROFISBĚRNICÍ-DP 16
Nastavení adresy 16
Provoz při vysokých teplotách 21
Kontrola funkce 22
Manuální provoz 23
Pomoc při poruchách 26
Odečtení signálu plamene a parametrů 35
Příslušenství 38

(PL)

Układ sterowania palników BCU 4xx

Instrukcja obsługi

- **Instrukcję przeczytać i przechować**

Objaśnienie oznaczeń
●, ①, ②, ③... = czynność
➔ = wskazówka

Wszystkie czynności opisane w niniejszej instrukcji obsługi mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany serwis!

UWAGA! Niefachowy montaż, regulacja, przeróbki, obsługa lub konserwacja mogą być przyczyną wypadków i szkód materialnych.
Przed wykorzystaniem urządzenia należy przeczytać instrukcję obsługi. Montaż urządzenia należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Spis treści

Deklaracja zgodności 2
Kontrola 3
Montaż 4
Dobór/układanie przewodów 4
Dane techniczne 6
Podłączenie elektryczne 7
Regulacja 11
Oznakowanie 12
Uruchomienie 12
BCU (bez PROFIBUS) 12
BCU..B1 z PROFIBUS-DP 16
Nastawienie adresu 16
Tryb pracy wysokotemperaturowej 21
Kontrola działania 22
Tryb obsługi ręcznej 23
Pomoc przy zakłóceniach 26
Odczyt sygnału płomienia i parametrów 35
Osprzęt 38

(RUS)

Автомат управления горелкой BCU 4xx

Руководство по эксплуатации

- **Пожалуйста, прочтите и сохраните**

Объяснение знаков
●, ①, ②, ③... = Действие
➔ = Указание

Все указанные в этом "Руководстве по эксплуатации" действия разрешается проводить только уполномоченным на это специалистам!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Неправильные монтаж, наладка, применение, управление и техническое обслуживание могут привести к несчастному случаю и аварии.
Перед применением прочесть "Руководство". Прибор должен быть смонтирован согласно действующих предписаний и норм.

Содержание

Заявление о соответствии 2
Проверка 3
Монтаж 4
Выбор/прокладка кабеля 4
Технические данные 6
Электропроводка 7
Установки 11
Обозначения 12
Пуск в эксплуатацию 12
BCU (без интерфейса шины PROFIBUS) 12
Автомат BCU..B1 с интерфейсом шины обмена данных PROFIBUS-DP 16
Установка адреса 16
Высокотемпературный режим работы 21
Проверка функционирования 22
Ручной режим работы 23
Помощь при неисправностях 26
Считывание сигнала пламени и параметров 35
Принадлежности 38

(H)

Égővezérlő egység BCU 4xx

Üzemeltetési utasítás

- **Kérjük, olvassa el és őrizze meg**

Jelmagyarázat
●, ①, ②, ③... = tevékenység
➔ = tájékoztatás

Ezen üzemeltetési utasításban felsorolt valamennyi tevékenységet kizárólag erre feljogosított szakszemélyzettel szabad elvégeztetni!

FIGYELMEZTETÉS! Szakszerűtlen beszerelés, beállítás, módosítás, kezelés vagy karbantartás sérüléseket vagy anyagi károkat okozhat.
Használat előtt olvassa el az utasítást. Ezt a készüléket a hatályos előírásoknak megfelelően kell beépíteni.

Tartalomjegyzék

Megfelelőségi nyilatkozat 2
Vizsgálat 3
Beszerelés 4
A vezeték kiválasztása/fektetése 4
Műszaki adatok 6
Huzalozás 7
Beállítás 11
Megjelölés 12
Üzembe helyezése 12
BCU (profibusz nélkül) 12
BCU..B1 DP profibusszal 16
Címbeállítás 16
Magas hőmérsékletű üzemmód 21
A működés ellenőrzése 22
Kézi üzemmód 23
Segítség üzemzavarok esetén 26
A lángjel és a paraméterek leolvasása 35
Tartozékok 38

Konformitätserklärung

Wir erklären als Hersteller, dass das Produkt BCU 440, 460, 465, 480, gekennzeichnet mit der Produkt-ID-Nr. CE-0063BO1064, die grundlegenden Anforderungen folgender Richtlinien erfüllt:

- 90/396/EWG in Verbindung mit EN 298,
- 98/37/EG in Verbindung mit den einschlägigen Abschnitten aus EN 746,
- 73/23/EWG in Verbindung mit den einschlägigen Normen,
- 89/336/EWG in Verbindung mit den einschlägigen Normen hinsichtlich der Einstrahlung.

PROFIBUS-DP Schnittstelle entspricht den Anforderungen der EN 50170-2.

Das entsprechend bezeichnete Produkt stimmt überein mit dem bei der zugelassenen Stelle 0063 geprüften Baumuster.

Eine umfassende Qualitätssicherung ist gewährleistet durch ein zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001, gemäß Anhang II, Absatz 3 der Richtlinie 90/396/EWG.

Elster GmbH

CE

krom schroder

CE

Konformitätserklärung
Declaration of Conformity

Produkt *Product*	Brennersteuerungssystem, Baureihe BCU *Burner control system, series BCU* mit Ionisations- oder UV-Fühler UVS; UVD *with ionisation or UV sensor UVS; UVD*
Typ, Ausführung *Type, Model*	BCU 440, 460, 465, 480 BCU 4xx B1* für Profibus, Zertifikat - Nr. Z 00692
Produkt-ID-Nummer *Product ID number*	CE-0063BO1064
EU-Richtlinien *EC-Directives*	90/396/EWG 73/23/EWG 89/336/EWG
Normen *Standards*	EN 298 EN 50730 *EN 50178 –1, –3*
EG-Baumusterprüfung *EC-Type Examination*	Nederlands Centrum voor Gastechnologie (GASTEC NV), Notified Body 0063 05.06.2000
Überwachungsverfahren *Surveillance Procedure*	90/396/EWG Anhang II Absatz 3 Bureau Veritas Quality International Ltd. (BVQI) Notified Body 0359 Endprüfbescheinigung ISO 9001: 22.04.1991

Wir erklären als Hersteller:
Die entsprechend gekennzeichneten Produkte erfüllen die Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen. Die stimmen mit dem geprüften Baumuster überein. Die Herstellung unterliegt dem genannten Überwachungsverfahren.

We declare as manufacturer:
Products labelled accordingly meet the requirements of the listed directives and standards. They are conform to the examined type samples. The production underlies the stated surveillance procedure.

Osnabrück, 09.02.2004

K. O. Mahler — a. Bergmann

Leiter Geschäftsmagnet Elektronik
Head of Business Center, Electronic

Zuständiger Konstrukteur
Responsible Technical Designer

G. Kromschröder AG, Postfach 2809, D – 49018 Osnabrück

Uygunluk beyanı

İmalatçı firma olarak, CE-0063BO1064 ürün kod numarasıyla işaretlenmiş olan BCU 440, 460, 465, 480 tipi ürünün aşağıdaki temel yönetmeliklere uygun olduğunu beyan ederiz:

- EN 298 normuyla birlikte 90/396/AET,
- EN 746 normunun ilgili bölümleriyle birlikte 98/37/AB,
- geçerli normlarla birlikte 73/23/AET,
- ışıma ile ilgili normlarla birlikte 89/336/AET.

PROFIBUS-DP elemanı EN50170-2 normunun taleplerine uygundur.

Yönetmeliklere uygun olarak işaretlenmiş ürün, 0063 numaralı yetkili mercinin kontrol ettiği numune ile aynıdır.

90/396/AET yönetmeliğinin Ek II Paragraf 3 ve DIN EN ISO 9001 normuna göre sertifikalandırılmış Kalite Yönetim Sistemine uygun olarak kalite güvencesi sağlanmıştır.

Elster GmbH

Prohlášení o shodě

Prohlašujeme jako výrobce, že výrobek BCU 440, 460, 465, 480, označený identifikačním číslem výrobku CE-0063BO1064, splňuje základní požadavky následujících směrnic:

- 90/396/EWG ve spojení s EN 298,
- 98/37/EG ve spojení s náležitými odstavci z EN 746,
- 73/23/EWG ve spojení s příslušnými normami,
- 89/336/EWG ve spojení s příslušnými normami ohledně záření.

Rozhraní PROFISBĚRNICE DP odpovídá požadavkům normy EN 50170-2.

Odpovídajícím způsobem označený výrobek souhlasí s prozkoušeným konstrukčním vzorem notifikovanou zkušebnou 0063.

Rozsáhlé jištění jakosti je zaručeno certifikovaným systémem managementu jakosti podle DIN EN ISO 9001, podle přílohy II, odstavec 3 směrnice 90/396/EWG.

Elster GmbH

Deklaracja zgodności

Jako producent oświadczamy, że produkt BCU 440, 460, 465, 480 oznaczony numerem identyfikacyjnym produktu CE-0063BO1064, spełnia podstawowe wymagania następujących dyrektyw:

- 90/396/EWG w powiązaniu z EN 298,
- 98/37/EG w powiązaniu z odnośnymi ustępami normy EN 746,
- 73/23/EWG w powiązaniu z odnośnymi normami,
- 89/336/EWG w powiązaniu z odnośnymi normami dotyczącymi narażenia na promieniowanie.

Złącze PROFIBUS-DP spełnia wymagania normy EN 50170-2.

Odpowiednio oznakowany produkt odpowiada wzorowi konstrukcyjnemu poddanemu próbie przez dopuszczoną placówkę 0063.

Gruntowna kontrola jakości jest zapewniona przez certyfikowany system nadzoru jakości wg DIN EN ISO 9001, załącznik II, ustęp 3 dyrektywy 90/396/EWG.

Elster GmbH

Заявление о соответствии

Мы в качестве изготовителя заявляем, что изделие BCU 440, 460, 465, 480, обозначенное идентификационным номером CE-0063BO1064, соответствует основным требованиям следующих директив:

- 90/396/EEC в сочетании с нормой EN 298,
- 98/37/EC в сочетании с соответствующими разделами нормы EN 746,
- 73/23/EEC в сочетании с соответствующими нормами,
- 89/336/EEC в сочетании с соответствующими нормами, касающимися излучения.

Интерфейс шины обмена данных PROFIBUS-DP соответствует требованиям норм EN 50170-2.

Обозначенное соответствующим образом изделие полностью соответствует проверенному допусковым учреждением 0063 промышленному образцу.

Всеобъемлющее обеспечение качества достигается благодаря сертифицированной системе управления качеством в соответствии с нормой DIN EN ISO 9001 (ДИН, Европейский стандарт, ИСО), согласно приложения II, абзац 3 директивы 90/396/EEC.

Elster GmbH

Megfelelőségi nyilatkozat

Mint gyártók ezennel kijelentjük, hogy a CE-0063BO1064 termékazonosító számmal ellátott BCU 440, 460, 465, 480 termékünk teljesíti a következő irányelvek alapvető követelményeit:

- 90/396/EGK és EN 298 együtt,
- 98/37/EK az EN 746 idevágó szakaszaival együtt,
- 73/23/EGK a vonatkozó szabványokkal együtt,
- 89/336/EGK a besugárzásra vonatkozó idevágó szabványokkal együtt.

A PROFIBUS-DP interfész megfelel az EN 50170-2 követelményeinek.

A megfelelő elnevezésű termék megegyezik a 0063 engedélyezett szervnél ellenőrzött mintapéldánnyal.

Átfogó minőségbiztosítást garantál a DIN EN ISO 9001 szerinti tanúsított minőségbiztosítási rendszer, a 90/396/EGK. irányelv II. függelék, 3. bekezdése szerint.

Elster GmbH

CSA und FM zugelassen
Canadian Standards Association Klasse: 3335-01 und 3335-81 Automatische (Gas-)Zündanlagen und Bauteile.
Factory Mutual Research Klasse: 7611 Verbrennungsabsicherung und Flammenwächteranlagen.
Passend für Anwendungen gemäß NFPA 85 and NFPA 86.

FM APPROVED

C SA US

BCU
Mit integriertem Zündtransformator zum Zünden und Überwachen von Gasbrennern im Dauerbetrieb. Die Überwachung erfolgt mit einer Ionisationselektrode (BCU 440–480) oder einer UV-Sonde (BCU 460–480).
Mit UV-Sonden vom Typ UVS darf die BCU nur für intermittierenden Betrieb eingesetzt werden. Das heißt, der Betrieb muss innerhalb von 24 h einmal unterbrochen werden.
Mit UV-Sonden vom Typ UVD 1 (Einsatz nur mit BCU 460..U und BCU 480..U) darf die BCU auch im Dauerbetrieb eingesetzt werden. Einzelheiten zum Anschluss – siehe Betriebsanleitung UVD.
Zündung und Überwachung mit einer Elektrode ist möglich (Einelektrodenbetrieb).

CSA ve FM onaylı
Canadian Standards Association sınıfı: 3335-01 ve 3335-81 Otomatik (gaz) ateşleme tesisleri ve modülleri.
Factory Mutual Research sınıfı: 7611 Yanma emniyeti ve alev sensörlü tesisler.
NFPA 85 ve NFPA 86 uyarınca uygulamalar için uygundur.

BCU
Entegre ateşleme transformatörlü BCU, gaz brülörlerinin sürekli işletmede ateşlenmesi ve denetlenmesine yarar. BCU gaz brülörünü, iyonizasyon elektrodu (BCU 440–480) veya UV sondası (BCU 460–480) ile kontrol eder.
BCU elemanı, UVS tipi UV sondası ile yalnızca fasılalı işletmede kullanılabilir. Bu demektir ki brülör 24 saat içinde bir defa kapatılacaktır.
BCU elemanı, UVD 1 tipi UV sondası ile (sadece BCU 460..U ve BCU 480..U ile kullanılabilir) sürekli işletmede de kullanılabilir. Bağlantı detayları UVD elemanının Kullanım Kılavuzunda açıklanmıştır.
Ateşleme ve denetleme bir elektrot ile mümkündür (tek elektrotla çalışma).

CSA a FM připuštění
Canadian Standards Association třída: 3335-01 a 3335-81 Automatická (plynová) zapalovací zařízení a konstrukční díly.
Factory Mutual Research třída: 7611 Jištění spalování a zařízení hlídání plamene.
Hodí se pro použití podle NFPA 85 a NFPA 86.

BCU
BCU s integrovaným zapalovacím transformátorem k zapalování a hlídání plynových hořáků ve stálém provozu. Hlídání následuje pomocí ionizační elektrody (BCU 440–480), nebo UV-sondy (BCU 460–480).
S UV-sondami typu UVS smí být BCU provozováno jen v přerušovaném provozu. To znamená, že provoz musí být během 24 hodin jednou přerušen. S UV-sondy typu UVD 1 (nasazení s BCU 460..U a BCU 480..U) smí být BCU nasazeno i v nepřerušovaném provozu. Podrobnosti k napojení – viz UVD návod k obsluze.
Zapálení a hlídání s jednou elektrodou je možný (provoz s jednou elektrodou).

Dopuszczenie CSA i FM
Klasa wg Canadian Standards Association: 3335-01 i 3335-81 Automatyczne urządzenia zapłonowe (gazu) i ich części składowe.
Klasa wg Factory Mutual Research: 7611 Zabezpieczenia palnikowe i czujniki płomienia.
Przeznaczone dla zastosowań zgodnych z NFPA 85 oraz NFPA 86.

BCU
Z wbudowanym transformatorem zapłonowym do zapalania i nadzoru palników gazowych eksploatowanych w trybie pracy ciągłej. Nadzór jest realizowany przy pomocy elektrody jonizacyjnej (BCU 440–480) lub sondy UV (BCU 460–480).
Przy zastosowaniu sond UV typu UVS układ sterowania BCU może być eksploatowany wyłącznie w trybie pracy przerywanej. Oznacza to, że w ciągu doby musi wystąpić przynajmniej jedna przerwa w eksploatacji.
Przy zastosowaniu sond UV typu UVD 1 (dopuszcza się stosowanie wyłącznie z BCU 460..U i BCU 480..U) układ sterowania BCU wolno eksploatować także w trybie pracy ciągłej. Szczegóły dotyczące podłączenia patrz instrukcja obsługi UVD.
Możliwy jest zapłon i nadzór za pomocą pojedynczej elektrody (tryb pracy z jedną elektrodą).

Допуски CSA и FM
Класс Канадского общества стандартов: 3335-01 и 3335-81 Автоматические (газовые) системы зажигания и компоненты.
Класс межзаводских испытаний: 7611 Системы обеспечения безопасности процессов горения и контроля пламени.
Подходят для применений в соответствии с NFPA 85 и NFPA 86.

BCU
Со встроенным запальным трансформатором для розжига и контроля пламени газовых горелок в продолжительном режиме работы. Контроль производится посредством ионизационного электрода (BCU 440–480) или ультрафиолетового датчика (BCU 460–480).
С помощью ультрафиолетовых датчиков типа UVS разрешается использовать BCU только для прерывистого режима работы. Это означает, что в течение 24 часов режим работы горелки должен быть один раз прерван.
С помощью ультрафиолетовых датчиков типа UVD 1 (использование только с BCU 460..U и BCU 480..U) разрешается использовать BCU также в продолжительном режиме работы. Подробности по присоединению – смотрите “Руководство по эксплуатации UVD”.
Розжиг и контроль пламени возможны посредством одного электрода (режим работы с одним электродом).

CSA és FM által engedélyezve
Canadian Standards Association-osztály: 3335-01 és 3335-81 Automatikus (gáz-)gyújtóberendezések és részegységek.
Factory Mutual Research-osztály: 7611 Égésbiztosítás és lángőrző berendezések.
Megfelelő az NFPA 85 és NFPA 86 szerinti alkalmazásokhoz.

BCU
Egybeépített gyújtótranszformátorral gázégők begyújtására és ellenőrzésére szolgál folyamatos üzemmódban. Az ellenőrzés ionizációs elektródával történik (BCU 440–480) vagy UV-szondával (BCU 460–480).
UVS-típusú UV-szondákkal a BCU csak szakaszos üzemmódban alkalmazható. Ez azt jelenti, hogy az üzemet 24 órán belül egyszer meg kell szakítani.
UVD 1 típusú UV-szondákkal (alkalmazás csak a BCU 460..U és a BCU 480..U típusokkal) a BCU folyamatos üzemmódban is alkalmazható. A csatlakoztatásra vonatkozó részleteket – lásd az UVD üzemeltetési utasításnál.
Lehetőség van az egy elektródával történő gyújtásra és ellenőrzésre (egyelektródás üzem).

BCU 440
Für ionisch überwachte, direkt gezündete Brenner bis 350 kW.
BCU 460, BCU 465
Für direkt gezündete Brenner unbegrenzter Leistung. Die Zündleistung darf max. 350 kW betragen.
BCU 465..L
Brennersteuerung BCU 465..L mit erweiterter Luftventil-Ansteuerung und Luftdruckwächterabfrage.
BCU 480
Für Zünd- und Hauptbrenner unbegrenzter Leistung. Die BCU 480 kann beide Brenner unabhängig voneinander überwachen. Die Zündleistung darf max. 350 kW betragen.
BCU..B1 mit PROFIBUS-DP
Das Bussystem überträgt die Steuersignale zum Starten, Entriegeln und zur Luftventilsteuerung von der Leitwarte (SPS) zur BCU..B1. In Gegenrichtung übermittelt das Bussystem Betriebszustände, die Höhe des Flammenstroms und den aktuellen Programmstatus. Sicherheitsrelevante Steuersignale wie Sicherheitskette, Spülung und Digitaler Eingang werden unabhängig von der Buskommunikation durch separate Leitungen übertragen.

BCU 440
İyonizasyon kontrollü, direkt ateşlemeli brülörler için, 350 kW'a kadar.
BCU 460, BCU 465
Direkt ateşlemeli brülörler için, sınırsız güç. Ateşleme gücü max. 350 kW olmalıdır.
BCU 465..L
Genişletilmiş hava ventil kumandalı ve hava basınç değeri sorgulamalı brülör kumandası BCU 465..L.
BCU 480
Ateşleme ve ana brülör için, sınırsız güç. BCU 480 her iki brülörü birbirinden bağımsız olarak kontrol edebilir. Ateşleme gücü max. 350 kW olmalıdır.
BCU..B1 – PROFIBUS elemanı DP ile
Bus sistemi start, resetleme ve hava ventil kumandası ile ilgili kumanda sinyallerini kontrol ünitesinden (SPS) BCU..B1 elemanına aktarır. Karşı yönde ise işletme durumu, alev akımı değeri ve güncel program durumu ile ilgili bilgileri BCU..B1 elemanından kontrol ünitesine aktarır. Güvenlik zinciri, ön süpürme ve dijital giriş gibi güvenliği ilgilendiren kumanda sinyalleri Bus kombinasyonuna bağlı olmaksızın ayrı bir kablo üzerinden aktarılır.

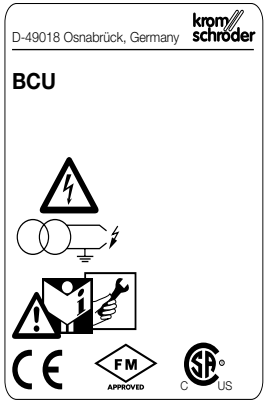
BCU 440
pro hořáky s ionizačním hlídáním, s přímým zapalováním do 350 kW.
BCU 460, BCU 465
pro přímo zapalované hořáky s neomezeným výkonem. Výkon zapálení smí činit max. 350 kW.
BCU 465..L
řízení hořáku BCU 465..L s rozšířeným řízením ventilů a hlídáním tlaku vzduchu.
BCU 480
pro zapalovací a hlavní hořáky neomezeného výkonu. BCU 480 může nezávisle kontrolovat oba hořáky. Výkon zapálení smí činit max. 350 kW.
BCU..B1 s PROFISBĚRNICÍ-DP
PROFISBĚRNICE přenáší signály řízení ke spuštění, odblokování a řízení vzduchových ventilů od dozorny (SPS) k BCU..B1. V opačném směru zjišťuje systém sběrnice provozní stav, výšku plamene a aktuální stav programu. Bezpečnostně relevantní řídící signály, jako bezpečnostní řetěz, provětrání a digitální vstup jsou vedeny nezávisle od sběrnice separátními vedeními.

BCU 440
Do palników bezpośredniego zapłonu z nadzorem jonizacyjnym do mocy 350 kW.
BCU 460, BCU 465
Do palników bezpośredniego zapłonu bez ograniczenia mocy. Moc zapłonowa może wynosić maks. 350 kW.
BCU 465..L
Układ sterowania BCU 465..L z rozszerzonym wysterowaniem zaworu powietrza i odpytaniem czujnika ciśnienia powietrza.
BCU 480
Do palników zapłonowych i głównych bez ograniczenia mocy. Układ BCU 480 może nadzorować oba palniki w sposób wzajemnie niezależny. Moc zapłonowa może wynosić maks. 350 kW.
BCU..B1 z PROFIBUS-DP
System szyny komunikacyjnej przenosi sygnały sterujące uruchomienia, odblokowania oraz układu wysterowania zaworów z modułu sterującego z pamięcią programowalną (SPS) do BCU.. B1. W kierunku przeciwnym system szyny przesyła informacje o stanach eksploatacyjnych, wysokościstrumienia płomieniowego oraz aktualnym stanie programu. Sygnały sterujące istotne dla bezpieczeństwa pracy systemu, takie jak sygnały łańcucha bezpieczeństwa, przedmuchiwania i wejścia cyfrowego są przenoszone oddzielnymi przewodami niezależnie od komunikacji szynowej.

BCU 440
Для прямо поджигаемой горелки до 350 кВт с ионизационным контролем.
BCU 460, BCU 465
Для прямо поджигаемой горелки неограниченной мощности. Мощность в момент зажигания разрешается макс. до 350 кВт.
BCU 465..L
Управление горелкой BCU 465..L, с расширенной настройкой воздушного клапана и запросом реле давления воздуха.
BCU 480
Для запальной и основной горелки неограниченной мощности. BCU 480 может контролировать обе горелки независимо одна от другой. Мощность в момент зажигания разрешается макс. до 350 кВт.
BCU..B1 с интерфейсом шины обмена данных PROFIBUS-DP
Система шины передает сигналы управления для старта, деблокировки и управления воздушным клапаном от пункта управления (SPS) к BCU.. B1. В обратном направлении система шины передает рабочие состояния, высоту потока пламени и актуальный режим программы. Существенные для безопасности сигналы управления, как напр., цепь безопасности, продувка и цифровой вход, передаются независимо от коммуникации шины посредством отдельных проводов.

BCU 440
Ionizációsan ellenőrzött, közvetlenül begyújtott égőkhöz 350 kW-ig.
BCU 460, BCU 465
Közvetlenül begyújtott, korlátlan teljesítményű égőkhöz. A gyújtóteljesítmény max. 350 kW lehet.
BCU 465..L
BCU 465..L égővezérlés bővített légszelep-vezérléssel és a légnyomás-ellenőrző lekérdezésével.
BCU 480
Korlátlan teljesítményű gyújtó- és főégőkhöz. A BCU 480 mindkét égőt egymástól függetlenül tudja ellenőrizni. A gyújtóteljesítmény max. 350 kW lehet.
BCU..B1 DP profibusszal
A buszvezeték-rendszer továbbítja az indításra, a retesz-feloldásra és a levegőszelep vezérlésére vonatkozó vezérlőjeleket a vezérlőközponttól (SPS) és BCU..B1 egységhez. Az ellentétes irányban a buszvezeték-rendszer közvetíti az üzemállapotra, a lángsugárzás intenzitására és az aktuális programállásra vonatkozó adatokat. A lényeges biztonsági vezérlőjelek, mint a biztonsági lánc, szellőztetés és digitális bemenet, a busz-információátviteltől függetlenül, elkülönített vezetékeken kerülnek átvitelre.

Prüfen
- ➔ Netzspannung, Sicherheitszeit und Umgebungstemperatur – siehe Typenschild.
- ➔ Das Gerät kann in geerdete und erdfreie Netze eingesetzt werden.



Kontrol
- ➔ Hat gerilimi, emniyet süresi ve ortam sıcaklığı tip etiketinde gösterilmiştir.
- ➔ Cihaz topraklamalı ve topraklamasız şebekelerde kullanılabilir.

Kontrola
- ➔ Síťového napětí, bezpečnostní doby a teploty okolí – viz typový štítek.
- ➔ Přístroj se může nasadit do uzemněných a neuzemněných sítí.

Kontrola
- ➔ Napięcie sieciowe, czas bezpieczeństwa, temperatura otoczenia – patrz tabliczka znamionowa.
- ➔ Urządzenie można instalować w sieciach uziemionych i nieuziemionych.

Проверка
- ➔ Напряжение сети, время безопасности и температура окружающей среды – см. фирменный шильдик прибора.
- ➔ Прибор может использоваться в сетях с заземленной и незаземленной нейтралью.

Vizsgálat
- ➔ A hálózati feszültséget, biztonsági időt és a környezeti hőmérsékletet lásd a típustáblán.
- ➔ A készüléket földelt és földelés nélküli hálózatokban lehet használni.

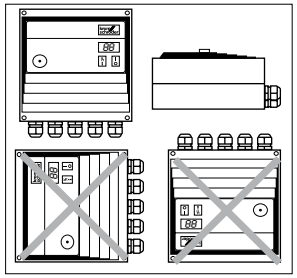
Einbauen

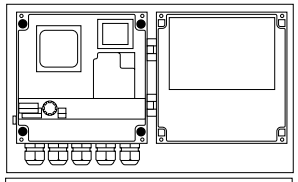
- → Netzspannung, Zündspannung, Schutzart, Umgebungstemperatur (keine Betauung auf den Leiterplatten zulässig), Sicherheitszeit– siehe Typenschild.
- → Einbaulage: senkrecht (M20 Kunststoff-/Conduitverschraubungen nach unten) oder liegend (M20 Kunststoff-/Conduitverschraubungen nicht seitlich oder nach oben).
- → Entfernung zwischen BCU und Brenner: empfohlen < 1 m (3,3 ft), max. 5 m (16,4 ft).

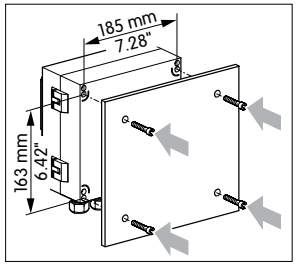
BCU von innen anschrauben:
- ● Vier Schrauben lösen, BCU öffnen.
- ● BCU mit vier Schrauben Ø 4 mm, Länge mindestens 15 mm, anschrauben.

Oder

BCU an der Rückseite anschrauben (Gerät bleibt geschlossen):
- ● BCU mit vier Gewindefurchschrauben anschrauben.
- → 5 Gewindefurchschrauben (M6 x 20 mm) liegen dem Gerät bei.







Montaj

- → Hat gerilimi, ateşleme voltajı, koruma sınıfı, çevre sıcaklığı (empirme üzerinin ısıtılması yasaktır), emniyet süresi değerleri etiketinde gösterilmiştir.
- → Montaj pozisyonu: Dikey (M20 plastik/conduit bağlantı elemanları aşağıya bakmalıdır) veya yatay olarak (M20 plastik/conduit bağlantı elemanları yana veya yukarıya bakmamalıdır).
- → BCU ile brülör arasındaki uzaklık: < 1 m (3,3 ft) tavsiye edilir, max. 5 m (16,4 ft):

BCU'yu içten bağlama:
- ● Dört cıvata açın. BCU'yu açın.
- ● BCU'yu dört adet Ø 4 mm'lik cıvata ile, cıvata en az 15 mm uzunlukta olacak, bağlayın.

Veya

BCU'yu arka tarafa bağlama (cihaz kapalı kalacaktır):
- ● BCU elemanını dört adet vida dişi açıcı vidayla sabitleyin.
- → 5 adet vida dişi açıcı vida (M6 x 20 mm) cihazla birlikte teslim edilir.

Zabudování

- → Napětí sítě, zapalovací napětí, ochranná třída, okolní teplota (zarosení na vodících deskách je nepřípustné), bezpečnostní doba – viz typový štítek.
- → Poloha zabudování: svisle (M20-šroubení z umělé hmoty / Conduit-šroubení směrem dolů) nebo ležící (M20-šroubení z umělé hmoty / Conduit-šroubení nesměrovat na stranu nebo nahoru).
- → Odstup mezi BCU a hořákem: doporučen < 1 m (3,3 stopy), max. 5 m (16,4 stop).

BCU našroubovat zevnitř:
- ● Uvolnit 4 šrouby a otevřít BCU.
- ● Přišroubovat BCU pomocí čtyř šroubů Ø 4 mm, min. délka 15 mm.

nebo

BCU našroubovat ze zadní strany (přístroj zůstane uzavřen):
- ● BCU přišroubovat čtyřmi samořeznými šrouby.
- → 5 samořezné šrouby do plechu (M6 x 20 mm) jsou přiloženy k přístroji.

Montaż

- → Napięcie sieciowe, napięcie zapłonowe, rodzaj ochrony, temperatura otoczenia (skraplanie się pary wodnej na płytkach obwodów jest niedopuszczalne), czas bezpieczeństwa–patrz tabliczka znamionowa.
- → Położenie zabudowy: pionowe (kablowe złączki gwintowe M20 z tworzywa sztucznego / Conduit skierowane w dół) lub w pozycji leżącej (kablowe złączki gwintowe M20 z tworzywa sztucznego nie powinny być skierowane w bok lub do góry).
- → Odległość BCU od palnika: zalecana odległość < 1 m (3,3 ft), max. 5 m (16,4 ft)

Przymocować BCU śrubami od wewnątrz:
- ● Zwolnić cztery śruby, otworzyć BCU.
- ● Zamocować BCU czterema śrubami Ø 4 mm o długości co najmniej 15 mm.

lub

Przymocować BCU przez przykręcenie śrub do tylnej ścianki (nie jest wymagane otwieranie urządzenia):
- ● Przymocować BCU czterema wkrętami samogwintującymi.
- → Do urządzenia dołączono 5 wkrętów samogwintujących (M6 x 20 mm).

Монтаж

- → Напряжение сети, напряжение искрения, степень защиты, температура окружающей среды (конденсация влаги на печатных платах не допускается), время безопасности – смотрите фирменный шильдик прибора.
- → Положение встроенного прибора: вертикальное (пластмассовое резьбовое соединение M20/изолирующее трубчатое резьбовое соединение вниз) или горизонтальное лежа (пластмассовое резьбовое соединение M20/изолирующее трубчатое резьбовое соединение не сбоку или вверх).
- → Расстояние между BCU и горелкой: рекомендуется < 1 м (3,3 фута), макс. 5 м (16,4 футов).

BCU отвинтить изнутри:
- ● Освободить четыре винта, открыть BCU.
- ● Прикрутить BCU четырьмя винтами диаметром 4 мм, длиной как минимум 15 мм.

Или

BCU привинтить на задней стороне (прибор остается закрытым):
- ● Прикрутить BCU четырьмя саморезами.
- → 5 саморезов (M6 x 20 мм) приложены к прибору.

Beszerelés

- → Hálózati feszültséget, gyújtófeszültséget, védelem fajtáját, környezeti hőmérsékletet (a vezetőlapokon bepárásodás nem engedhető meg), biztonsági időt – lásd a típustáblán.
- → Beépítési helyzet: függőlegesen (M20-as műanyag-/conduit tömszelencékkel lefelé) vagy fektetve (M20-as műanyag-/conduit tömszelencék ne nézzenek oldalt vagy felfelé).
- → A BCU és az égő közötti távolság: ajánlott < 1 m (3,3 ft), max. 5 m (16,4 ft).

A BCU belülről történő felcsavarozása:
- ● Oldja meg a négy csavart. Nyissa ki a BCU-t.
- ● A BCU-t csavarozza fel négy db Ø 4 mm-es csavarral, ezek hossza legalább 15 mm.

Vagy

A BCU felcsavarozása a hátoldalán (a készülék zárva marad):
- ● Csavarozza fel a BCU-t négy menetmetsző csavarral.
- → 5 db menetmetsző csavar (M6 x 20 mm) van mellékelve a készülékhez.

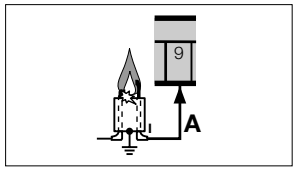
Leitung auswählen/ verlegen

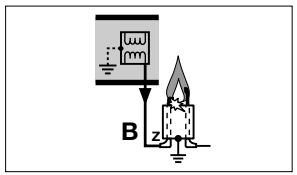
Leitung auswählen
- → Betriebsbedingtes Netzkabel gemäß den örtlichen Vorschriften verwenden.
- → Signal- und Steuerleitung: max. 2,5 mm² / AWG 14.
- → Leitung für Brennermasse/Schutzleiter: 4 mm² / AWG 12.

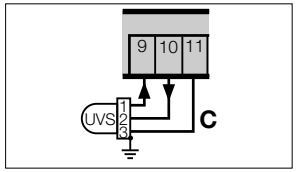
A = Ionisationsleitung
- → Leitungslänge bei interner Zündung max. 5 m, bei externer Zündung max. 50 m.

B = Zündleitung
- → Für die Leitungstypen **A** und **B** Hochspannungskabel verwenden, nicht abgeschirmt, empfohlene Leitungslänge < 1 m (3,3 ft), max. 5 m (16,4 ft).
  Beispiel:
  FZLSi 1/7, -50 bis 180 °C (-58 bis 356 °F),
  Best.-Nr. 04250410, oder
  FZLK 1/7, -5 bis 80 °C (23 bis 176 °F),
  Best.-Nr. 04250409.

C = UV-Leitung
- → Leitungslänge max. 5 m (16,4 ft).







Kablo seçimi / döşeme

Kablo seçimi
- → İşletmeye ve yerel yönetmeliklere uygun şebeke kablosu kullanın.
- → Sinyal ve kumanda kablosu: azami 2,5 mm² / AWG 14.
- → Brülör şasesi/Koruyucu iletken kablosu: 4 mm² / AWG 12.

A = İyonizasyon kablosu
- → Dahilî ateşlemede kablo uzunluğu maks. 5 m, haricî ateşlemede ise maks. 50 m olmalıdır.

B = Ateşleme kablosu
- → **A** ve **B** kablo tipleri için blendajsız yüksek voltaj kabloları kullanın; Tavsiye olunan kablo uzunluğu < 1 m (3,3 ft), azami 5 m (16,4 ft).
  Örnek:
  FZLSi 1/7, -50 ile 180 °C arası (-58 ile 356 °F arası),
  Sipariş No. 04250410, veya
  FZLK 1/7, -5 ile 80 °C arası (23 ile 176 °F arası),
  Sipariş No. 04250409.

C = UV kablosu
- → Kablo uzunluğu max. 5 m (16,4 ft).

Výběr vodičů / uložení

Výběr vodičů
- → Použít provozní síťový kabel podle místních předpisů.
- → Signální vedení a vedení řízení: max. 2,5 mm² / AWG 14.
- → Vedení uzemnění hořáků: 4 mm² / AWG 12.

A = ionizační vedení
- → Délka vedení u interního zapalování max. 5 m, u externího zapalování max. 50 m.

B = vedení zapalování
- → Pro typy vodičů **A** a **B** použít kabel pro vysoké napětí, neodstíněný, doporučená délka vedení < 1 m (3,3 stopy), max. 5 m (16,4 stop).
  Příklad:
  FZLSi 1/7, -50 do 180 °C (-58 do 356 °F),
  objednací číslo 04250410, nebo
  FZLK 1/7, -5 do 80 °C (23 do 176 °F),
  objednací číslo 04250409.

C = UV-vedení
- → délka vedení max. 5 m (16,4 stop).

Dobór/układanie przewodów

Dobór przewodów
- → Zastosować kabel sieciowy odpowiedni do warunków eksploatacji zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi.
- → Przewód sygnału i przewód sterujący: max. 2,5 mm² / AWG 14
- → Przewód masy palnika/przewód ochronny: 4 mm² / AWG 12

A = przewód jonizacyjny
- → Długość przewodu przy zapłonie wewnętrznym 5 m, przy zapłonie zewnętrznym maks. 50 m.

B = przewód zapłonowy
- → Dla typów przewodów **A** i **B** należy zastosować kable wysokonapięciowe, bez ekranowania; zalecana długość przewodów < 1 m (3,3 ft), maks. 5 m (16,4 ft).
  Przykład:
  FZLSi 1/7, -50 do 180 °C (-58 do 356 °F),
  nr zamów. 04250410, lub
  FZLK 1/7, -5 do 80 °C (23 do 176 °F),
  nr zamów. 04250409.

C = przewód sondy UV
- → Długość przewodu max. 5 m (16,4 ft).

Выбор/прокладка кабеля

Выбор кабеля
- → Используйте кабель, соответствующий эксплуатационным требованиям и местным нормам.
- → Кабель сигнализации и кабель управления: сечение макс. 2,5 мм² / AWG 14.
- → Кабель для заземления корпуса горелки/защитный провод: 4 мм² / AWG 12.

A = Ионизационный кабель
- → Длина кабеля при внутреннем устройстве розжига макс. 5 м, при внешнем устройстве розжига макс. 50 м.

B = Кабель розжига
- → Для проводок типа **A** и **B** необходимо использовать неэкранированный высоковольтный кабель, рекомендуемая длина проводки < 1 м (3,3 фута), макс. 5 м (16,4 футов).
  Пример:
  FZLSi 1/7, -50 до 180 °C (-58 до 356 °F),
  заказной номер 04250410, или
  FZLK 1/7, -5 до 80 °C (23 до 176 °F),
  заказной номер 04250409.

C = Кабель УФ-датчика
- → Длина кабеля: макс. 5 м (16,4 футов).

A vezeték kiválasztása/fektetése

A vezeték kiválasztása
- → Alkalmazzon az üzemi feltételeknek megfelelő hálózati kábelt a helyi előírások szerint.
- → Jelátviteli és vezérlési vezeték: max. 2,5 mm² / AWG 14.
- → Az égőtest számára szolgáló vezeték/védővezeték: 4 mm² / AWG 12.

A = ionizációs vezeték
- → Vezetékhossz belső gyújtásnál max. 5 m, külső gyújtás esetén max. 50 m.

B = gyújtóvezeték
- → Az **A** és **B** vezetéktípusokhoz alkalmazzon nagyfeszültségű, nem árnyékolt kábeleket; az ajánlott vezetékhossz < 1 m (3,3 ft), max. 5 m (16,4 ft).
  Példa:
  FZLSi 1/7, -50-től 180 °C-ig (-58-tól 356 °F-ig),
  Megrend.sz. 04250410, vagy
  FZLK 1/7, -5-től 80 °C-ig (23-tól 176 °F-ig),
  Megrend.sz. 04250409.

C = UV vezeték
- → Vezetékhossz max. 5 m (16,4 ft).

PROFIBUS-DP-Leitung bei BCU..B1

- Nur spezielles PROFIBUS-Kabel verwenden (Typ A, zweiadrig, geschirmt mit Folien- und Geflechtsschirm, verdrillt).
  Beispiel: Lappkabel Unitronic, Best.-Nr. 2170220T Siemens, 6 x V 1 830-0EH10.

Leitung verlegen (Reduzierung von EMV)

- ➔ Elektrische Fremdeinwirkung vermeiden.
- ➔ Leitungen einzeln und, wenn möglich, nicht im Metallrohr verlegen.
- ➔ Zündleitung nicht parallel und mit möglichst großem Abstand zur UV-Leitung/Ionisationsleitung verlegen.
- ➔ Zündleitung fest in den Zündtrafo eindrehen und auf dem kürzesten Weg aus dem Gerät (keine Schlaufen) herausführen – linke M20 Kunststoff-/Conduitverschraubung verwenden.
- ➔ Nur funkentstörte Zündkerzenstecker verwenden.
  Beispiel mit 1 kΩ Widerstand:
  Winkelstecker 4 mm, funkentstört, Best.-Nr. 04115308.
  Gerader Stecker 4 mm, funkentstört, Best.-Nr. 04115307.
  Gerader Stecker 6 mm, funkentstört, Best.-Nr. 04115306.

BCU..B1 tipinde PROFIBUS-DP kablosu

- Sadece spesyal PROFIBUS kablosu kullanın (Tip A, iki telli, folyo ve tel örgülü blendaj ile, bükülü).
  Örnek: Lapp kablo Unitronic, Sipariş No. 2170220T Siemens, 6 x V 1 830-0EH10

Kablo döşeme (EMV'nin azaltılması)

- ➔ Yabancı elektrik gücü etkenleri olmamalıdır.
- ➔ Kablolar tek tek ve mümkün olduğunca metal boru içinde döşenmeyecektir.
- ➔ Ateşleme kablosu paralel döşenmeyecek ve mümkün olduğunca UV kablosuna da aralarında büyük mesafe bırakılarak döşenecektir.
- ➔ Ateşleme kablosunu ateşleme trafosuna sıkı şekilde bağlayın ve en kısa yoldan ateşleme trafosundan dışarı çıkarın (kıvrımsız) – Sol M20 plâstik/conduit bağlantı elemanını kullanın.
- ➔ Sadece parazit gidermeli buji soketi kullanın (1 kΩ direnç ile).
  Dirsekli soket 4 mm, parazit gidermeli, Sipariş No. 04115308
  Düz soket 4 mm, parazit gidermeli, Sipariş No. 04115307
  Düz soket 6 mm, parazit gidermeli, Sipariş No. 04115306.

PROFISBĚRNICE-DP-vedení u BCU..B1

- Použít jen speciální kabel pro PFOFISBĚRNICI (typ A, dvoužilový, odstíněn fólií a pletivem, propletený).
  Například: Lappkabel Unitronic, objednací číslo 2170220T Siemens, 6 x V 1 830-0EH10.

Uložení vedení (snížení elektromagnetické snášenlivosti)

- ➔ Vyvarovat vedení účinkům cizích elektrických vlivů.
- ➔ Uložit jednotlivě a dle možnosti ne do kovové roury.
- ➔ Vedení zapalování nepoložit paralelně s UV-vedením/ionizačním vedením a dle možnosti ve velkém odstupu od něho.
- ➔ Zapalovací vedení pevně zašroubovat do zapalovacího transformátoru a vyvést ho nejkratší cestou z přístroje (žádné smyčky) – použít levé M20-šroubení z umělé hmoty / Conduit-šroubení.
- ➔ Použít jen odrušenou zástrčku.
  Například s odporem 1 kΩ:
  úhlová zástrčka 4 mm, odrušená, objednací číslo 04115308,
  rovná zástrčka 4 mm, odrušená, objednací číslo 04115307,
  rovná zástrčka 6 mm, odrušená, objednací číslo 04115306.

Przewód PROFIBUS-DP dla BCU..B1

- Stosować wyłącznie specjalny kabel PROFIBUS (typ A, dwużyłowy, z ekranem foliowym i oplotowym, żyły wielodrutowe).
  Przykład: Lappkabel Unitronic, nr zamów. 2170220T Siemens, 6 x V 1 830-0EH10

Układanie przewodów (ograniczenie zakłóceń związanych z niekompatybilnością elektromagnetyczną)

- ➔ Unikać oddziaływań elektrycznych pochodzących od sąsiednich urządzeń.
- ➔ Przewody prowadzić pojedynczo i jeśli to możliwe nie w rurkach metalowych.
- ➔ Przewodu zapłonowego nie prowadzić równolegle do przewodu UV/przewodu jonizacyjnego i zapewnić możliwie duży odstęp między tymi przewodami.
- ➔ Podłączyć trwale przewód zapłonowy do transformatora zapłonowego i wyprowadzić najkrótszą drogą (bez pętli) z urządzenia – wykorzystać lewą kablową złączkę gwintową M20 z tworzywa sztucznego / Conduit.
- ➔ Stosować wyłącznie odkłócone świece zapłonowe, np. o oporności 1 kΩ.
  Wtyczka kątowa 4 mm, odkłócona, nr zamów. 04115308
  Wtyczka prosta 4 mm, odkłócona, nr zamów. 04115307
  Wtyczka prosta 6 mm, odkłócona, nr zamów. 04115306.

Кабель шины PROFIBUS-DP для BCU..B1

- ➔ Для шины PROFIBUS можно использовать только специальный кабель (тип A, двухжильный, с экраном из фольги и крученой оплетки).
  Например: Lappkabel Unitronic, заказной номер 2170220T Siemens, 6 x V 1 830-0EH10.

Прокладка кабеля (снижение электромагнитной совместимости)

- ➔ Следует избегать посторонних электрических воздействий.
- ➔ Кабели следует прокладывать отдельно от остальных и не в металлических трубах.
- ➔ Кабель розжига следует прокладывать не параллельно с кабелем УФ-датчика/ионизационным кабелем и по возможности на большом расстоянии от них.
- ➔ Крепко ввернуть кабель розжига в запальный трансформатор и вывести его из прибора наикратчайшим путем (не должно быть петель) – использовать для этого левое пластмассовое резьбовое соединение M20/ изолирующее трубчатое резьбовое соединение.
- ➔ Используйте только помехозащищенные электродные штекеры.
  Например, с сопротивлением 1 кОм:
  Штекер угловой 4 мм, помехозащищенный, заказной номер 04115308.
  Прямой штекер 4 мм, помехозащищенный, заказной номер 04115307.
  Прямой штекер 6 мм, помехозащищенный, заказной номер 04115306.

PROFIBUS DP vezeték a BCU..B1-nél

- Csak speciális PROFIBUS kábelt használjon (A típus, kéteres, fóliás és szövött árnyékolóval árnyékolva, sodrott).
  Például: Lappkabel Unitronic Megrendelési szám: 2170220T Siemens, 6 x V 1 830-0EH10.

A vezetékek fektetése (EMV által redukálva)

- ➔ Kerülje az idegen elektromos hatások kialakulását.
- ➔ A vezetékeket egyenként, és ha lehetséges, ne fémcsőben fektesse.
- ➔ A gyújtóvezetéket ne párhuzamosan vezesse az UV/ionizációs vezetékkel és azoktól a lehető legnagyobb távolságban legyen.
- ➔ A gyújtóvezetéket szilárdan csavarja be a gyújtótrafóba, és a legrövidebb úton (hurok nélkül) vezesse ki a készülékből – alkalmazzon balos M20-as műanyag-/conduit tömszelencét.
- ➔ Csak zavarmentesített gyújtógyertyadugaszt használjon, pl. 1 kΩ ellenállással:
  Derékszögű dugós csatlakozó, 4 mm, zavarmentesített, megrendelési száma: 04115308.
  Egyenes dugós csatlakozó, 4 mm, zavarmentesített, megrendelési száma: 04115307.
  Egyenes dugós csatlakozó, 6 mm, zavarmentesített, megrendelési száma: 04115306.

Technische Daten

Netzspannung:
230 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz,
115 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz,
für geerdete und erdfreie Netze.
Spannung für Eingänge und Ventile = Netzspannung.
Signal- und Steuerleitung:
max. 2,5 mm² (AWG 14).
Leitung für Brennermasse/Schutzleiter: 4 mm² (AWG 12).
Eingangsspannung Signaleingänge:

Nennwert	AC 120 V	AC 230 V
Signal „1“	80–126,5 V	160–253 V
Signal „0“	0–20 V	0–40 V
Frequenz	50/60 Hz	50/60 Hz

Eigenstrom:

Signal „1“	typ. 2 mA

Eigenverbrauch: ca. 9 VA zuzüglich Eigenverbrauch des eingebauten Zündtransformators [50/60 Hz].

TZI 5-15/100		
Eingang	230 V~ 0,45 (0,35)* A	115 V~ 0,9 (0,7)* A
Ausgang	5000 V~ 15 (11)* mA	

TZI 7-25/20		
Eingang	230 V~ 1,1 (0,8)* A	115 V~ 2,2 (1,6)* A
Ausgang	7000 V~ 25 (18)* mA	

TZI 7,5-20/33		
Eingang	230 V~ 0,9 (0,7)* A	115 V~ 1,8 (1,35)* A
Ausgang	7500 V~ 20 (15)* mA	

TZI 7,5-12/100		
Eingang	230 V~ 0,6 (0,45)* A	115 V~ 1,2 (0,9)* A
Ausgang	7500 V~ 12 (9)* mA	

* Werte in Klammern für 60 Hz.

Ausgangsstrom:
max. 1 A für die Gasventil-Ausgänge (SRC-Ausgänge), max. 2 A für alle weiteren Ausgänge.
Betriebs- und Störmeldekontakt:
Dry Contact (nicht potenzialfrei), max. 2 A, 264 V, nicht intern abgesichert.
Flammenüberwachung:
Fühlerspannung ca. 230 V~,
Fühlerstrom > 1 µA.
Länge der Fühlerleitung: max. 5 m (16,4 ft).
Sicherung im Gerät:
F1: 3,15 A, träge, H,
nach IEC 127-2/5,
F3: 3,15 A, träge, H,
nach IEC 127-2/5 (BCU..C).

Teknik özellikler

Hat gerilimi:
230 V~, % -15/+10, 50/60 Hz,
115 V~, % -15/+10, 50/60 Hz,
topraklamalı ve topraklamasız şebekeler için.
Girişler ve ventillerin gerilimi = Hat gerilimi.
Sinyal ve kumanda kablosu:
azami 2,5 mm² (AWG 14).
Brülör şasesi/Koruyucu iletken kablosu: 4 mm² (AWG 12).
Sinyal girişlerinin giriş voltajı:

Anma değeri	AC 120 V	AC 230 V
Sinyal “1”	80–126,5 V	160–253 V
Sinyal “0”	0–20 V	0–40 V
Frekans	50/60 Hz	50/60 Hz

Cihazın kendi akımı:

Sinyal “1”	tip. 2 mA

Cihazın kendi sarfiyatı: yaklaşık 9 VA, bağlı olan ateşleme transformatörünün [50/60 Hz] sarfiyatı da eklenecektir.

TZI 5-15/100		
Giriş	230 V~ 0,45 (0,35)* A	115 V~ 0,9 (0,7)* A
Çıkış	5000 V~ 15 (11)* mA	

TZI 7-25/20		
Giriş	230 V~ 1,1 (0,8)* A	115 V~ 2,2 (1,6)* A
Çıkış	7000 V~ 25 (18)* mA	

TZI 7,5-20/33		
Giriş	230 V~ 0,9 (0,7)* A	115 V~ 1,8 (1,35)* A
Çıkış	7500 V~ 20 (15)* mA	

TZI 7,5-12/100		
Giriş	230 V~ 0,6 (0,45)* A	115 V~ 1,2 (0,9)* A
Çıkış	7500 V~ 12 (9)* mA	

* Parantez içindeki değerler 60 Hz içindir.

Çıkış akımı:
Gaz ventili çıkışları (SRC emniyet akım devresi çıkışları) için maks. 1 A, tüm diğer çıkışlar için maks. 2 A.
İşletme ve arıza bildiri kontağı:
Dry Contact (potensiyalsiz değil), azami 2 A, 264 V, dahili olarak sigortalanmamıştır.
Alev denetlemesi:
Sensör voltajı yaklaşık 230 V~,
Sensör akımı > 1 µA.
Sensör kablosunun uzunluğu:
Azami 5 m (16,4 ft).
Cihaz içindeki sigorta:
F1: 3,15 A, atıl, H,
IEC 127-2/5 normuna göre,
F3: 3,15 A, atıl, H,
IEC 127-2/5 normuna göre (BCU..C).

Technické údaje

Síťové napětí:
230 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz,
115 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz,
pro uzemněné a neuzemněné sítě.
Napětí pro vstupy a ventily = provozní napětí.
Signální vedení a vedení řízení:
max. 2,5 mm² (AWG 14).
Vedení uzemnění hořáků: 4 mm² (AWG 12).
Vstupní napětí signálních vstupů:

Jmenovitá hodnota	AC 120 V	AC 230 V
Signál “1”	80–126,5 V	160–253 V
Signál “0”	0–20 V	0–40 V
Frekvence	50/60 Hz	50/60 Hz

Vlastní proud:

Signál “1”	typ 2 mA

Vlastní spotřeba cca 9 mA včetně zabudovaného zapalovacího transformátoru [50/60 Hz]

TZI 5-15/100		
Vstup	230 V~ 0,45 (0,35)* A	115 V~ 0,9 (0,7)* A
Výstup	5000 V~ 15 (11)* mA	

TZI 7-25/20		
Vstup	230 V~ 1,1 (0,8)* A	115 V~ 2,2 (1,6)* A
Výstup	7000 V~ 25 (18)* mA	

TZI 7,5-20/33		
Vstup	230 V~ 0,9 (0,7)* A	115 V~ 1,8 (1,35)* A
Výstup	7500 V~ 20 (15)* mA	

TZI 7,5-12/100		
Vstup	230 V~ 0,6 (0,45)* A	115 V~ 1,2 (0,9)* A
Výstup	7500 V~ 12 (9)* mA	

* Hodnoty v závorkách pro 60 Hz.

Výstupní proud:
max. 1 A pro výstupy plynového ventilu (výstupy SRC = okruhu bezpečnostního proudu), max. 2 A pro ostatní výstupy.
Provozní kontakt a kontakt poruchového hlášení:
Dry Contact (není bezpotencionální) max. 2 A, 264 V, interně nejištěný.
Hlídání plamene:
Napětí snímače cca 230 V~,
proud snímače > 1 µA.
Délka vedení snímače max. 5 m (16,4 stop).
Pojistka v přístroji:
F1: 3,15 A, pomalá, H,
podle IEC 127-2/5,
F3: 3,15 A, pomalá, H,
podle IEC 127-2/5 (BCU..C).

Dane techniczne

Napięcie sieciowe:
230 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz,
115 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz,
dla sieci uziemionych i nieuziemionych.
Napięcie dla wejść i zaworów = napięcie sieciowe.
Przewód sygnału i przewód sterujący: max. 2,5 mm² (AWG 14)
Przewód masy palnika/przewód ochronny: 4 mm² (AWG 12)
Napięcie wejściowe wejść sygnałowych:

Wartość zamio-nowa	AC 120 V	AC 230 V
Sygnał “1”	80–126,5 V	160–253 V
Sygnał “0”	0–20 V	0–40 V
Częstotli-wość	50/60 Hz	50/60 Hz

Prąd własny:

Sygnał “1”	typowo 2 mA

Zużycie własne: ok. 9 VA plus zużycie własne zabudowanego transformatora zapłonowego [50/60 Hz]

TZI 5-15/100		
Wejście	230 V~ 0,45 (0,35)* A	115 V~ 0,9 (0,7)* A
Wyjście	5000 V~ 15 (11)* mA	

TZI 7-25/20		
Wejście	230 V~ 1,1 (0,8)* A	115 V~ 2,2 (1,6)* A
Wyjście	7000 V~ 25 (18)* mA	

TZI 7,5-20/33		
Wejście	230 V~ 0,9 (0,7)* A	115 V~ 1,8 (1,35)* A
Wyjście	7500 V~ 20 (15)* mA	

TZI 7,5-12/100		
Wejście	230 V~ 0,6 (0,45)* A	115 V~ 1,2 (0,9)* A
Wyjście	7500 V~ 12 (9)* mA	

* Wartości w nawiasach dla 60 Hz.

Prąd wyjściowy:
maks. 1 A dla wyjść zaworów gazu (wyjścia bezpieczeństwa SRC), maks. 2 A dla wszystkich dalszych wyjść.
Styk sygnalizacji pracy i styk sygnalizacji zakłócenia: styk suchy (nie bezpotencjałowy) max. 2 A, 264 V, nie zabezpieczony wewnętrznie.
Nadzór płomienia:
Napięcie czujnika ok. 230 V~,
Prąd czujnika > 1 µA.
Długość przewodu czujnika:
maks. 5 m (16,4 ft).
Bezpiecznik wewnątrz urządzenia:
F1: 3,15 A, zwłoczny, H,
wg IEC 127-2/5
F3: 3,15 A, zwłoczny, H,
wg IEC 127-2/5 (BCU..C).

Технические данные

Напряжение сети:
230 В~, -15/+10 %, 50/60 Гц,
115 В~, -15/+10 %, 50/60 Гц,
для заземленных и незаземленных сетей.
Напряжение для входов и клапанов равно напряжению сети.
Кабель сигнализации и кабель управления: сечение макс. 2,5 мм² (AWG 14).
Кабель для заземления корпуса горелки/защитный провод: 4 мм² (AWG 12).
Напряжение сигнальных входов:

Ном. значение	120 В~	230 В~
Сигнал “1”	80–126,5 В	160–253 В
Сигнал “0”	0–20 В	0–40 В
Частота	50/60 Гц	50/60 Гц

Собственный ток:

Сигнал “1”	типично 2 мА

Собственное потребление: около 9 ВА плюс собственное потребление встроенного запального трансформатора [50/60 Гц].

TZI 5-15/100		
Вход	230 В~ 0,45 (0,35)* А	115 В~ 0,9 (0,7)* А
Выход	5000 В~ 15 (11)* мА	

TZI 7-25/20		
Вход	230 В~ 1,1 (0,8)* А	115 В~ 2,2 (1,6)* А
Выход	7000 В~ 25 (18)* мА	

TZI 7,5-20/33		
Вход	230 В~ 0,9 (0,7)* А	115 В~ 1,8 (1,35)* А
Выход	7500 В~ 20 (15)* мА	

TZI 7,5-12/100		
Вход	230 В~ 0,6 (0,45)* А	115 В~ 1,2 (0,9)* А
Выход	7500 В~ 12 (9)* мА	

* Параметры в скобках указаны для частоты 60 Гц.

Выходной ток:
макс. 1 А для выходов газового клапана (выходы SRC), макс. 2 А для всех других выходов.
Контакты для рабочих сообщений и сообщений о неисправности: Dry Contact (не находится под потенциалом), макс. 2 А, 264 В, внутренне не защищен предохранителями.
Контроль пламени:
напряжение датчика около 230 В переменного тока,
электрический ток датчика > 1 µA.
Длина кабеля датчика: макс. 5 м (16,4 футов).
Предохранитель в приборе:
F1: 3,15 A, инерционный, H,
согласно IEC (МЭК) 127-2/5,
F3: 3,15 A, инерционный, H,
согласно IEC (МЭК) 127-2/5 (BCU..C).

Műszaki adatok

Hálózati feszültség:
230 V~, -15/+10%, 50/60 Hz,
115 V~, -15/+10%, 50/60 Hz,
földelt és földelés nélküli hálózatokhoz.
A bemenetek és szelepek feszültsége = hálózati feszültség.
Jelátviteli és vezérlési vezeték: max. 2,5 mm² (AWG 14).
Az égőtest számára szolgáló vezeték/védővezeték: 4 mm² (AWG 12).
Jelbemenetek bemenő feszültsége:

Névleges érték	AC 120 V	AC 230 V
“1” jel	80–126,5 V	160–253 V
“0” jel	0–20 V	0–40 V
Frekvencia	50/60 Hz	50/60 Hz

Saját áram:

“1” jel	tip. 2 mA

Saját fogyasztás: kb. 9 VA plusz a beépített gyújtótranszformátor [50/60 Hz] saját fogyasztása.

TZI 5-15/100		
Bemenet	230 V~ 0,45 (0,35)* A	115 V~ 0,9 (0,7)* A
Kimenet	5000 V~ 15 (11)* mA	

TZI 7-25/20		
Bemenet	230 V~ 1,1 (0,8)* A	115 V~ 2,2 (1,6)* A
Kimenet	7000 V~ 25 (18)* mA	

TZI 7,5-20/33		
Bemenet	230 V~ 0,9 (0,7)* A	115 V~ 1,8 (1,35)* A
Kimenet	7500 V~ 20 (15)* mA	

TZI 7,5-12/100		
Bemenet	230 V~ 0,6 (0,45)* A	115 V~ 1,2 (0,9)* A
Kimenet	7500 V~ 12 (9)* mA	

* A zárójelben szereplő értékek 60 Hz-re vonatkoznak.

Kimenő áram:
max. 1 A a gázszelep-kimenetekhez (SRC-kimenetek), max. 2 A minden további kimenethez.
Üzemi- és zavarjelző érintkező:
Dry Contact (nem potenciálmentes) max 2 A, 264 V, nem belső biztosítású.
Lángellenőrzés:
érzékelő feszültsége kb. 230 V~,
érzékelő árama > 1 µA.
Az érzékelő-vezeték hossza max. 5 m (16,4 ft).
Biztosíték a készülékben:
F1: 3,15 A, lomha, H,
az IEC 127-2/5 szerint,
F3: 3,15 A, lomha, H,
az IEC 127-2/5 szerint (BCU..C).

Umgebungstemperatur:
-20 bis +60 °C (-4 bis +140 °F).
Klima: keine Betauung zulässig.
Schutzart: IP 54 nach IEC 529.
Max. Schaltspielzahl:
250.000,
Netzschalter: 1.000,
Entriegelung/Info-Taster: 1.000.
Fehlersichere Ein- und Ausgänge:
Alle mit „□“ gekennzeichneten Ein- und Ausgänge (siehe Anschlusspläne) dürfen für sicherheitsrelevante Aufgaben genutzt werden.
Gewicht:
Je nach Ausführung ca. 5 kg (11 lb).

BCU..B1
Externe Absicherung: 12 A je Zone.

Ortam sıcaklığı:
-20 ile +60 °C arası (-4 ile +140 °F arası).
İklim: Nemlenme olmamalıdır.
Koruma türü: IEC 529 uyarınca IP 54.
Azami kumanda sayısı:
250.000,
Sebeke şalteri: 1.000,
Reset/Info tuşunu: 1.000.
Hataya karşı emniyetli giriş ve çıkışlar:
"□" ile işaretlenmiş tüm giriş ve çıkışlar (Bağlantı devre planına bakınız) emniyet ile ilgili uygulamalarda kullanılabilir.
Ağırlık:
Modele göre yakl. 5 kg (11 lb).

BCU..B1
Haricî sigortalama: Seksiyon (zon) başına 12 A.

Teplota okolí:
-20 až +60 °C (-4 až +140 °F).
Klima: nepřípustné žádné zarosení.
Ochranná třída: IP 54 podle IEC 529.
Max. počet spínání:
250.000
Síťový spínač: 1.000
Odblokování / info-tlačítko: 1.000
Proti poruchám jisté vstupy a výstupy:
všechny s "□" označené vstupy a výstupy (viz schéma) se smí používat jen pro bezpečnostně relevantní údaje.
Hmotnost:
podle provedení cca 5 kg (11 liber).

BCU..B1
Externí jištění 12 A pro každou zónu

Temperatura otoczenia:
-20 do +60 °C (-4 do +140 °F).
Otoczenie zewnętrzne: nie jest dopuszczalne skraplanie wody.
Rodzaj ochrony: IP 54 wg IEC 529.
Maksymalna liczba załączeń:
250.000
Wyłącznik sieciowy: 1.000
Przycisk odblokowania/wyświetleń informacyjnych: 1.000
Wejścia i wyjścia zabezpieczone przed zakłóceniami:
Wszystkie wejścia i wyjścia oznakowane "□" (patrz schematy połączeń) można wykorzystać do realizacji funkcji istotnych z punktu widzenia bezpieczeństwa.
Masa:
Zależnie od wykonania: 5 kg (11 lb).

BCU..B1
Zabezpieczenie zewnętrzne: 12 A na każdą strefę

Температура окружающей среды:
-20 до +60 °C (-4 до +140 °F).
Климатические факторы:
конденсация влаги недопустима.
Степень защиты: IP 54 по норме IEC 529.
Макс. число включений:
250000,
выключатель напряжения сети: 1000,
кнопка "деблокировка/информация": 1000.
Защищенные от повреждения входы и выходы: Для всех существующих для безопасности заданий разрешается использовать все входы и выходы с обозначением "□" (смотрите схемы подключения).
Вес:
В зависимости от исполнения около 5 кг (11 фунтов).

BCU..B1
Наружная защита предохранителями: 12 А на каждую зону.

Környezeti hőmérséklet:
-20-tól +60 °C-ig (-4-től +140 °F-ig).
Klíma: kondenzátum-képződés nem megengedett.
Védelem fajtája: IP 54 az IEC 529-nek megfelelően.
Max. kapcsolási játék száma:
250.000,
hálózati kapcsoló: 1.000,
Reset/Info-gomb: 1.000.
Hibamentes be- és kimenetek:
minden "□"-sel jelölt be- és kimenetet (ld. a bekötési terveket) csak a biztonság szempontjából releváns feladatokra szabad használni.
Súly:
kiviteltől függően kb. 5 kg (11 lb).

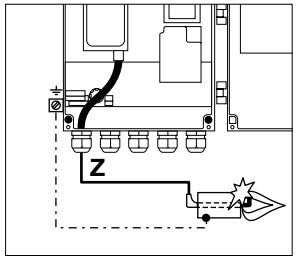
BCU..B1
Külső biztosíték: 12 A zónánként.

Verdrahten

- Anlage spannungsfrei schalten.
- Verdrahten nach Schaltbild.
- ➔ Anschluss nur mit fester Verdrahtung.
- M20-Kunststoff-/Conduitverschraubungen mit Mehrfach-Kabeldurchführung benutzen. Diese können mit den steckbaren Anschlussklemmen abgenommen werden.
- Zündleitung auf dem kürzesten Weg aus dem Zündtrafo herausführen – linke M20-Kunststoff-/Conduitverschraubung verwenden.
- Gute Schutzleiterverbindung an der BCU und am Brenner herstellen.
- ➔ Für die Erdung des Brenners steht an der Gehäuseaußenseite eine M5 Schraubklemme zur Verfügung.
- L1 und N nicht vertauschen.
- ➔ Die BCU nicht mit verschiedenen Phasen eines Drehstromnetzes beschalten.
- ➔ Betriebsmeldekontakt (Klemmen 16–17 und 28–29 ⊐▷) und Störmeldekontakt (18–19/20 ⊐◁┐): max. 2 A, 253 V, nicht intern abgesichert.
- ➔ Klemme 10: Fühlerspannung oder Spannung für die UV-Sonde UVS, ca. 230 V~.

ACHTUNG!
➔ Ausgänge nicht rückwärts mit Spannung beschalten.

▼



Kablo bağlantısı

- Tesisin gerilimini kapatın.
- Kablo bağlantısı elektrik devre planına göre yapılacaktır.
- ➔ Bağlantı yalnızca sabit kablo bağlantısı ile yapılacaktır.
- Çoklu kablo delikleri olan M20 plastik/conduit bağlantı elemanlarını kullanın. Bu elemanlar fişli bağlantı klemensleriyle birlikte sökülebilir.
- Ateşleme kablosunu en kısa yoldan ateşleme trafosundan dışarı çıkarın – Sol M20 plastik/conduit bağlantı elemanını kullanın.
- BCU ve brülörde iyi bir koruma bağlantısı oluşturun.
- ➔ Brülörün topraklanması için gövdenin dış tarafında M5'lik bir cıvatalı klemens mevcuttur.
- L1 ve N bağlantılarını karıştırmayın.
- ➔ BCU elemanına trifaze akım şebekesinin farklı fazları bağlanmamalıdır.
- ➔ İşletme bildiri kontağı (16-17 ve 28-29 nolu klemensler ⊐▷) ve arıza bildirisi kontağı (18-19/20 ⊐◁┐): max. 2 A, 253 V, dahilî olarak sigortalanmamıştır.
- ➔ Klemens 10: Sensör voltajı veya UVS ultraviyole sondası için voltaj, yakl. 230 V~.

DİKKAT!
➔ Çıkışlara geri yönden gerilim beslemeyin.

▼

Elektrické zapojení

- Zařízení odpojit od sítě.
- Zapojení podle schématu.
- ➔ Přípojka jen s pevným zapojením.
- Použít M20-šroubení z umělé hmoty / Conduit-šroubení s vícenásobnou průchodkou. Toto se dá sundat s nastrkovacími svorkami přípojek.
- Zapalovací vedení vyvést nejkratší cestou se zapalovacího transformátoru – použít levé M20-šroubení z umělé hmoty / Conduit-šroubení.
- Vytvořit dobrý spoj ochranného vodiče na hořákové automatice a hořáku.
- ➔ K uzemnění hořáku se nachází na vnější straně tělesa šroubovací svorka M5.
- Nezaměnit L1 a N.
- ➔ Nenapojit BCU na různé fáze sítě střídavého proudu.
- ➔ Kontakty hláviče provozu (svorky 16–17 a 28–29 ⊐▷) a kontakt hláviče poruchy (svorky 18–19/20 ⊐◁┐): max. 2 A, 253 V, interně nejištěn.
- ➔ Svorka 10: napětí snímače nebo napětí pro UV-sondu UVS, cca 230 V~.

POZOR!
➔ Výstupy nezapojit na zpětné napětí.

▼

Podłączenie elektryczne

- Odciąć doprowadzenie napięcia do instalacji.
- Podłączyć przewody zgodnie ze schematem połączeń.
- ➔ Podłączenie wykonać z użyciem przewodów ułożonych na stałe.
- Wykorzystać kablowe złączki gwintowe M20 z tworzywa sztucznego / Conduit z wielokrotnym przepustem kablowym. Można je zdjąć wraz z wtykowymi zaciskami łączeniowymi.
- Wyprowadzić przewód zapłonowy najkrótszą drogą z transformatora zapłonowego – wykorzystać lewą kablową złączkę gwintową M20 z tworzywa sztucznego / Conduit.
- Zapewnić prawidłowe podłączenie przewodu ochronnego na BCU i na palniku.
- ➔ Na potrzeby uziemienia palnika do dyspozycji stoi zacisk śrubowy M5 usytuowany na zewnętrznej powierzchni obudowy.
- Nie zamieniać miejscami przewodów L1 i N.
- ➔ Do BCU nie podłączać różnych faz sieci prądu trójfazowego.
- ➔ Styk sygnalizacji pracy (zaciski 16–17 oraz 28–29 ⊐▷) oraz styk sygnalizacji zakłócenia (18-19/20 ⊐◁┐): max. 2 A, 253 V, nie zabezpieczony wewnętrznie.
- ➔ Zacisk 10: Napięcie czujnika lub napięcie sondy UV UVS, ok. 230 V~.

UWAGA!
➔ Nie doprowadzać napięcia do wyjść w kierunku wstecznym.

▼

Электропроводка

- Установку отключить от напряжения с созданием видимого разрыва цепи.
- Монтаж электропроводки согласно электрической схеме.
- ➔ Присоединение только с жестким монтажом электропроводки.
- Следует использовать пластмассовые резьбовые соединения M20/изолирующие трубчатые резьбовые соединения с вставками для многокабельного ввода. Кабели подключаются к втычным присоединительным клеммам.
- Кабель розжига следует вывести наикратчайшим путем из запального трансформатора – для этого надо использовать левое пластмассовое резьбовое соединение M20/изолирующее трубчатое резьбовое соединение.
- Создать хорошее соединение защитного провода на BCU и у горелки.
- ➔ Для заземления горелки у наружной стороны корпуса имеется винтовой зажим M5.
- Не перепутать L1 и N.
- ➔ Не подавайте на BCU различные фазы трехфазного тока.
- ➔ Контакт индикации рабочего состояния (клеммы 16–17 и 28–29 ⊐▷) и контакт индикации неисправности (клеммы 18–19/20 ⊐◁┐): макс. 2 А, 253 В, не имеют внутренних предохранителей.
- ➔ Клемма 10: напряжение датчика или напряжение для УФ-датчика UVS, приблизительно 230 В~.

ВНИМАНИЕ!
➔ Выходы не включать обратно под напряжение.

▼

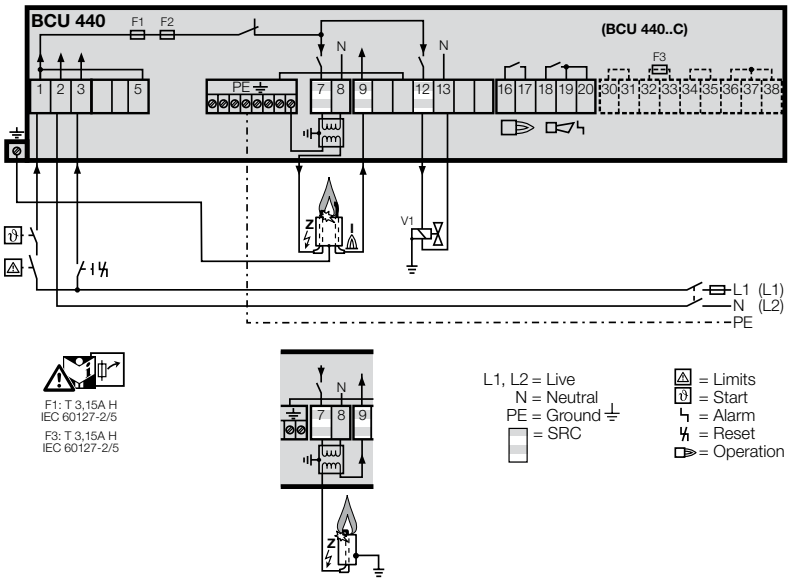
Huzalozás

- A berendezést kapcsolja feszültségmentesre.
- Huzalozás a kapcsolási vázlat szerint.
- ➔ Bekötés csak fix huzalozással.
- Használjon M20-as műanyag-/conduit tömszelencéket többszörös kábelátvezetéssel. Ezeket a dugaszolható csatlakozó kapcsokkal le lehet venni.
- A gyújtóvezetéket a legrövidebb úton vezesse ki a gyújtótranszformátorból – használjon balos M20-as műanyag-/conduit tömszelencét.
- Létesítsen jó védővezeték-kapcsolatot a BCU-n és az égőn.
- ➔ Az égő földelésére a doboz külső oldalán egy M5-ös csavaros szorító áll rendelkezésre.
- Ne cserélje össze az L1-et és az N-t.
- ➔ A BCU-ra nem szabad váltóáramú hálózat különböző fázisait rákapcsolni.
- ➔ Üzemállapot-jelző érintkező (16-17 és 28-29 kapcsok ⊐▷) és üzemzavarjelző érintkező (18-19/20 ⊐◁┐): max. 2 A, 253 V, belső biztosíték nélkül.
- ➔ 10-es kapocs: Érzékelő-feszültség vagy feszültség az UVS UV-szondán, kb. 230 V~.

FIGYELEM!
➔ A kimenetekre ellenirányból ne kapcsoljon rá feszültséget.

▼

BCU 440



Sicherheitskette/Emniyet zinciri/Bezpečnostní řetězec/Łańcuch bezpieczeństwa/Цепь безопасности/Biztonsági lánc

Anlaufsignal/Çalışmaya başlama sinyali/Signál spuštění/Sygnał uruchomienia/Сигнал запуска/Indítási jelzés

Zündtrafo/Ateşleme trafosu/Trafo zapalování/Transformator zapłonowy/Запальный трансформатор/Gyújtótrafó

Gasventil/Gaz ventili/Plynový ventil/Zawór gazu/Газовый клапан/Gázszelep

Betriebsmeldung/İşletme bildirisi/Provozní hlášení/Komunikat pracy/Рабочее сообщение/Üzemállapot-jelentés

1, 2 Zünd- und Hauptbrenner/Ateşleme ve ana brülör/Zapalovací a hlavní hořák/Palnik zapłonowy i główny/Запальная и основная горелки/Gyújtó- és főégő

Störmeldung/Arıza bildirisi/Poruchová hlášení/Komunikat nieprawidłowości/Сообщение о неисправности/Üzemzavarjelzés

Entriegelung/Resetleme/Odblokování/Odblokowanie/Деблокировка/Retesz-feloldás

Spülung/Temizleme/Provětrání/Przedmuchiwanie/Продувка/Szellőztetés

Ext. Luftventilansteuerung/Haricî hava ventil kumandası/Externé řízení vzduchového ventilu/Zewn. układ wysterowania zaworu powietrza/Внешнее управление воздушным клапаном/Külső levegőszelep-vezérlésirányítás

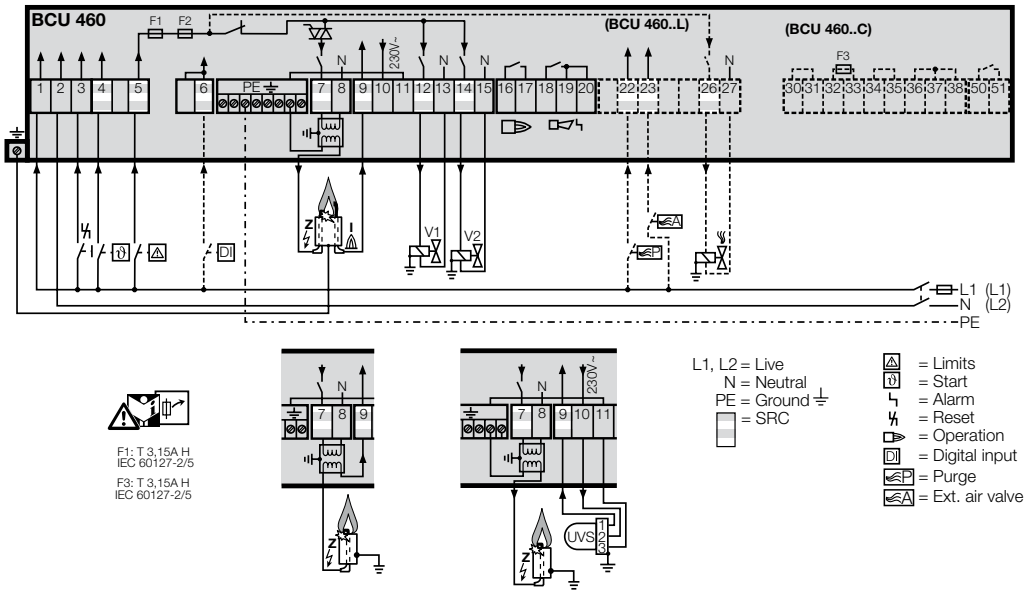
Luftventil/Hava ventili/Vzduchový ventil/Zawór powietrza/Воздушный клапан/Levegőszelep

DI Digitaler Eingang/Dijital giriş/Digitální vstup/Wejście cyfrowe/Цифровой вход/Digitális bemenet

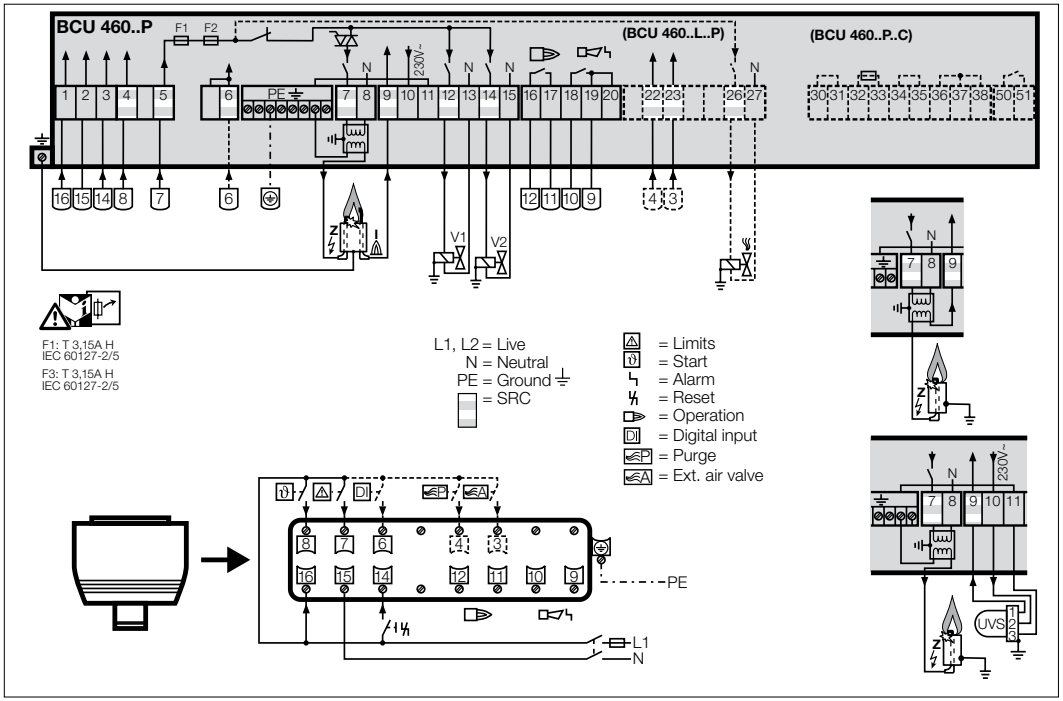
Druckwächter/Prezostat/Hlídač tlaku/Czujnik ciśnienia/Реле давления/Nyomásellenőrző

Sicherheitsstromkreis/Emniyet akım devresi/Bezpečnostní proudový okruh/Obwód prądowy bezpieczeństwa/Предохранительный токовый контур/Biztonsági áramkör

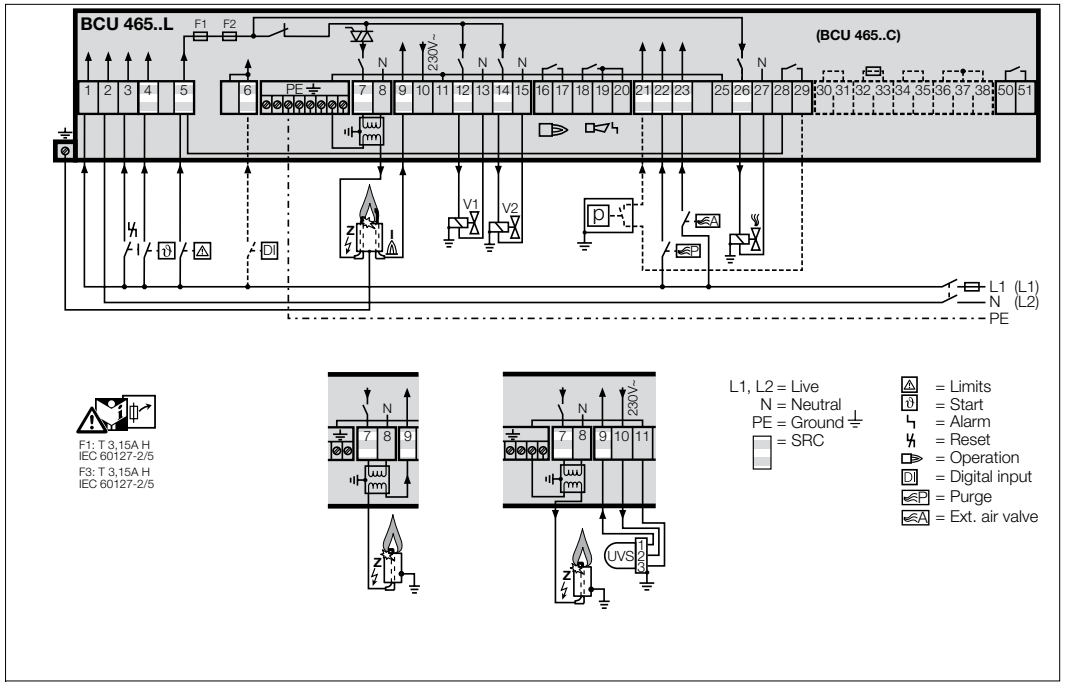
BCU 460



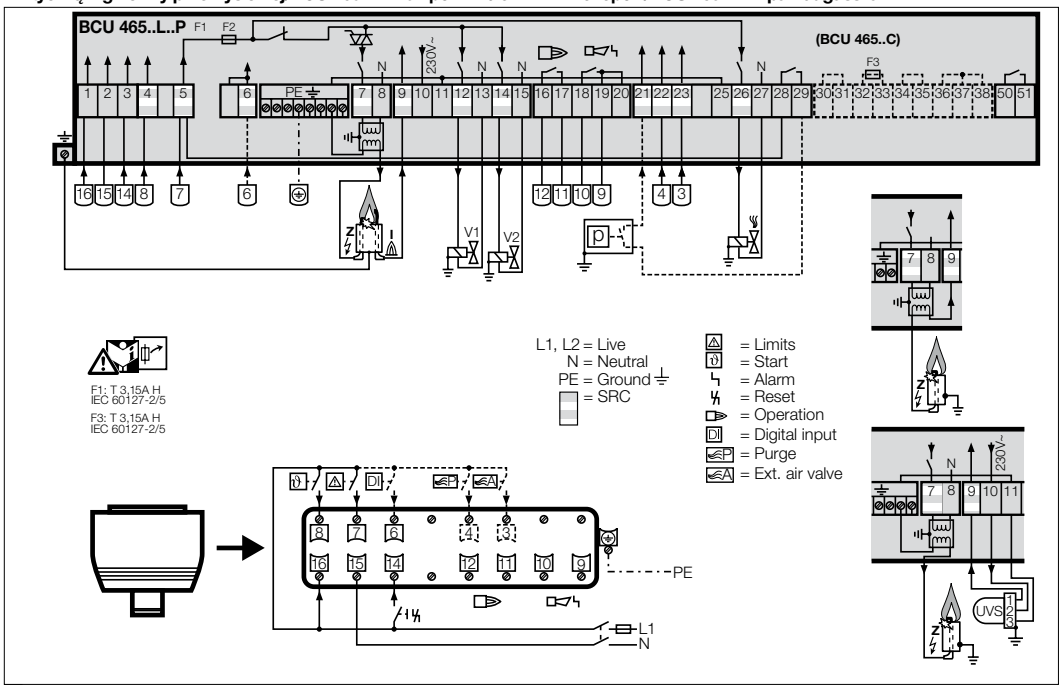
BCU 460..P mit Industriestecker/BCU 460..P Sanayi tipi soket ile/BCU 460..P s průmyslovou zástrčkou/BCU 460..P z wtyczką wg normy przemysłowej/BCU 460..P с промышленным штекером/BCU 460..P ipari dugasszal



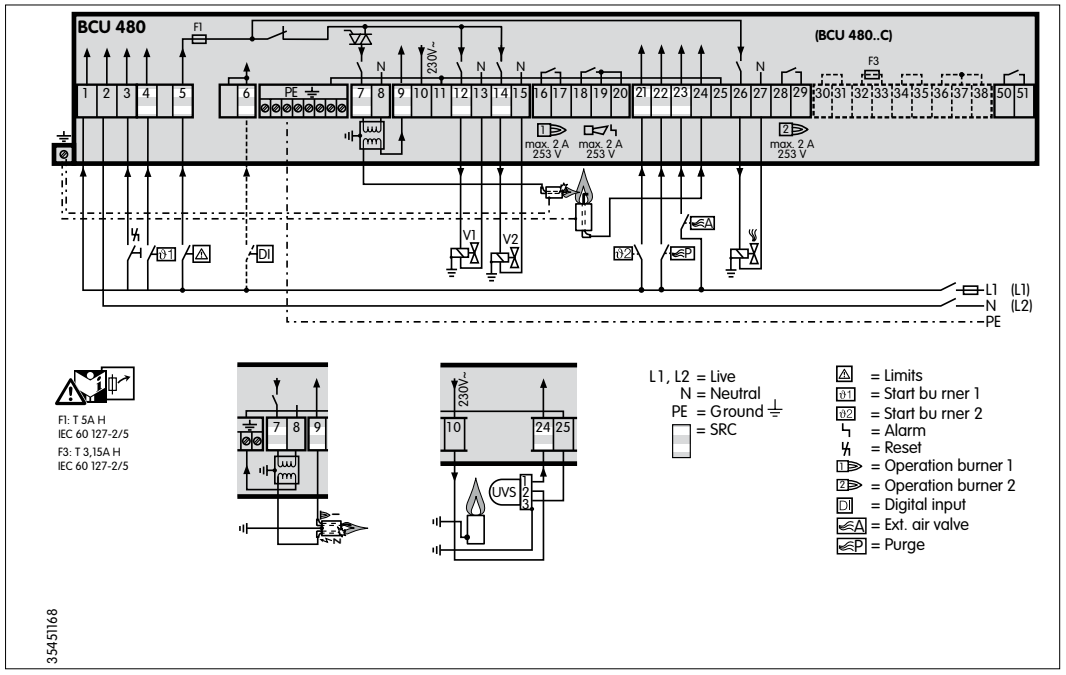
BCU 465..L



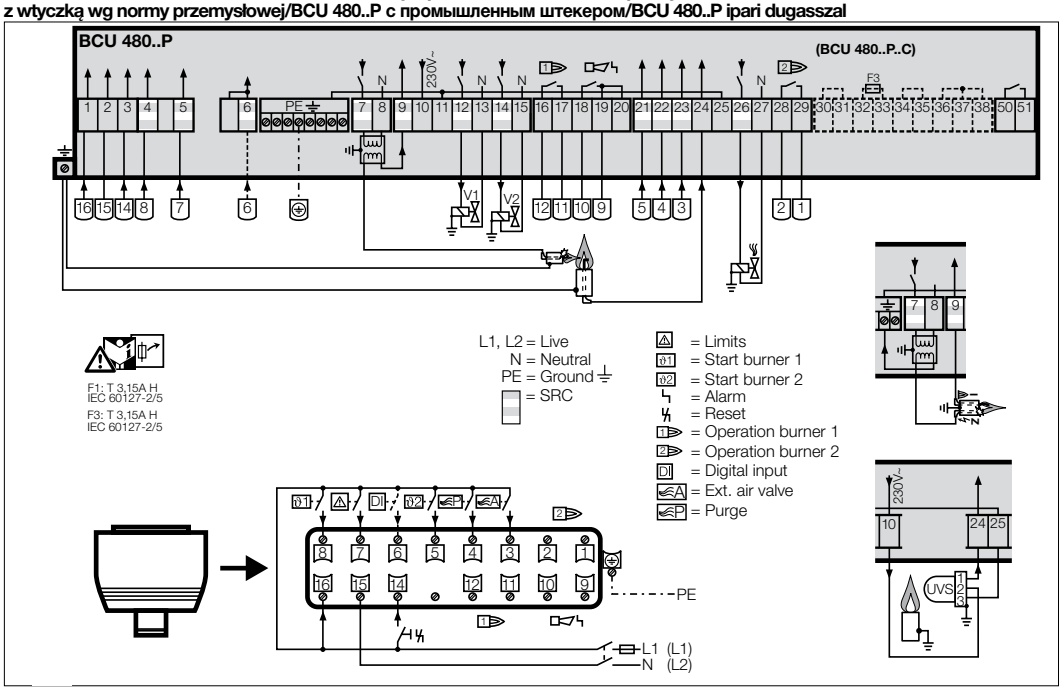
BCU 465..L..P mit Industriestecker/BCU 465..L..P Sanayi tipi soket ile/BCU 465..L..P s průmyslovou zástrčkou/BCU 465..L..P z wtyczką wg normy przemysłowej/BCU 465..L..P с промышленным штекером/BCU 465..L..P ipari dugasszal



BCU 480

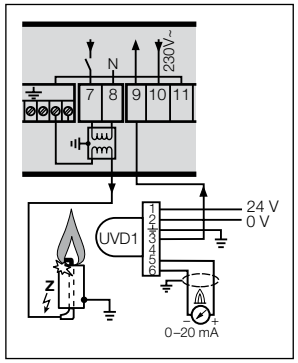


BCU 480..P mit Industriestecker/BCU 480..P Sanayi tipi soket ile/BCU 480..P s průmyslovou zástrčkou/BCU 480..P z wtyczką wg normy przemysłowej/BCU 480..P с промышленным штекером/BCU 480..P ipari dugasszal



BCU 460, 465, 480 mit UV-Überwachung für Dauerbetrieb mit UV-Sonde UVD 1

- → 24 V-Versorgung und Stromausgang von der UV-Sonde UVD 1 im Unterteil der BCU separat verdrahten.
- → Leitungslänge UVD 1 bis BCU: < 5 m (16,4 ft).
- → Der Stromausgang 0 bis 20 mA wird zur Anzeige des Flammensignals genutzt.
- → Der 0 bis 20 mA-Stromausgang ist für den normalen Betrieb nicht erforderlich.
- → Für das Analogsignal von der BCU zur Schaltwarte geschirmte Leitung verwenden.



UVD 1 UV sondalı sürekli işletim için UV denetimli BCU 460, 465, 480

- → BCU elemanının alt tarafındaki UVD 1 UV sondasının 24 V beslemesinin ve akım çıkışının kablo bağlantısını ayrı yapın.
- → UVD 1 ile BCU arasındaki kablo uzunluğu < 5 m (16,4 ft).
- → 0–20 mA akım çıkışı alev sinyalinin gösterilmesi için kullanılır.
- → 0–20 mA akım çıkışı normal işletim için gerekli değildir.
- → BCU elemanından kontrol ünitesine giden analog sinyal için blendajlı kablo kullanın.

BCU 460, 465, 480 s UV-hlídáním pro stálý provoz s UV-sondou UVD 1

- → Separátně spojit 24 V-zásobování napětím a výstup proudu od UV-sondy UVD 1 se spodní části BCU.
- → Délka vedení od UVD 1 po BCU < 5 m (16,4 stop).
- → Výstup proudu od 0 do 20 mA se použije pro ukazatel signálu plamene.
- → Výstup proudu od 0 do 20 mA není pro normální provoz potřebný.
- → Pro analogový signál od BCU ke spínacímu zařízení použijte odstíněné vedení.

BCU 460, 465, 480 z układem nadzoru UV dla pracy ciągłej z sondą UV UVD 1

- → Zasilanie 24 V i wyjście prądowe sondy UV UVD 1 w dolnej części BCU należy podłączyć oddzielnie.
- → Długość przewodu UVD 1 do BCU < 5 m (16,4 ft).
- → Wyjście prądowe 0 do 20 mA jest wykorzystywane do sygnalizowania obecności sygnału płomienia.
- → Wyjście prądowe 0 do 20 mA nie jest wymagane dla normalnej eksploatacji.
- → Do przesyłania sygnału analogowego z BCU do modułu sterującego należy zastosować przewód ekranowany.

BCU 460, 465, 480 для непрерывного режима работы с контролем пламени при помощи УФ-датчика типа UVD 1

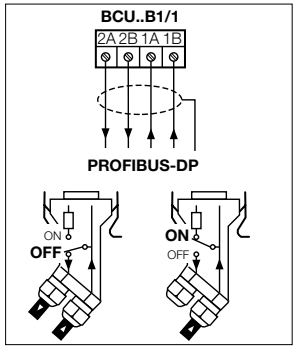
- → Питающее напряжение 24 В и токовый выход УФ-датчика типа UVD 1 надо подключить отдельно в нижней части BCU.
- → Длина кабеля от датчика UVD 1 до BCU < 5 м (16,4 футов).
- → Токовый выход от 0 до 20 мА используется для индикации сигнала пламени.
- → Для нормальной эксплуатации токовый выход от 0 до 20 мА не нужен.
- → Для передачи аналогового сигнала от BCU к контроллеру следует использовать экранированный кабель.

BCU 460, 465, 480 UV-ellenőrzéssel tartós üzemhez UVD 1-es UV-szondával

- → Az UVD 1-es UV-szonda 24 V-os ellátását és áramkimenetét külön kell huzalozni a BCU alsó részében.
- → Az UVD 1 vezetékhosszának a BCU-ig rövidebbnek kell lennie 5 m (16,4 ft)-nél.
- → A 0–20 mA-es áramkimenetet a lángjel jelzéséhez használják.
- → A 0–20 mA-es áramkimenet nem szükséges a normál üzemeléshez.
- → Az analóg jelhez a BCU-tól a kapcsolóegységig árnyékolt vezetéket kell használni.

BCU..B1 mit PROFIBUS-DP

- ● Datenleitungen, **A** und **B**, im PROFIBUS-Stecker nicht vertauschen.
- ● Schirm beidseitig und großflächig mit Schirmschellen im Stecker verbinden.
- ● Auf Potenzialausgleich zwischen den Geräten achten.
- ● Abschlusswiderstände beim ersten und letzten Teilnehmer im Segment einschalten.
- ● Sicherheitsrelevante Steuersignale wie Sicherheitskette und Digitaler Eingang separat verdrahten.
- → Die Spülung kann über die Buskommunikation oder über Klemme 22 durch eine separate Leitung übertragen werden.



BCU..B1 PROFIBUS-DP ile

- ● PROFIBUS soketindeki **A** ve **B** veri kablo bağlantılarını karıştırmayın.
- ● Blendajı büyük alanlı ve iki taraflı olarak blendaj kelepçeleri ile sokete bağlayın.
- ● Cihazlar arasındaki potansiyel eşitlemesine dikkat edin.
- ● Seksiyondaki birinci ve ikinci abonenin son dirençlerini çalıştırın.
- ● Emniyet zinciri ve dijital giriş gibi emniyet bakımından önemli kumanda sinyallerinin kablo bağlantısını ayrı kurun.
- → Temizleme havası, veriyolu komünikasyonu veya 22 klemensi üzerinden ayrı bir kablo vasıtasıyla aktarılabilir.

BCU..B1 s PROFISBĚRNICÍ-DP

- ● Vedení údajů, nezaměnit vedení **A** a **B** v zástrčce PROFISBĚRNICE.
- ● Odstínění spojit oboustranně a velkoplošně se svorkami odstínění na zástrčce.
- ● Dbát na vyrovnání potenciálů mezi přístroji.
- ● Zapojit ukončující odpory na prvního a posledního účastníka segmentu.
- ● Pro bezpečnost relevantní řídící signály, jako bezpečnostní řetězec a digitální vstup zapojit separátně.
- → Provětrání se dá přenášet komunikací sběrnice nebo přes svorku 22 a separátním vedením.

BCU..B1 z PROFIBUS-DP

- ● Nie zamieniać miejscami przewodów transmisji danych **A** i **B** we wtyczce PROFIBUS.
- ● Połączyć ekran obustronnie i szerokopowierzchniowo z opaskami zaciskowymi ekranu wewnątrz wtyczki.
- ● Zapewnić zrównoważenie potencjałów między urządzeniami.
- ● Włączyć oporności końcowe pierwszego i ostatniego urządzenia abonenckiego w segmencie.
- ● Sygnały sterujące istotne dla bezpieczeństwa pracy systemu, takie jak sygnały łańcucha bezpieczeństwa i wejścia cyfrowego należy prowadzić oddzielnymi przewodami.
- → Sygnał przedmuchiwania można przekazywać za pośrednictwem szyny lub oddzielnym przewodem poprzez zacisk 22.

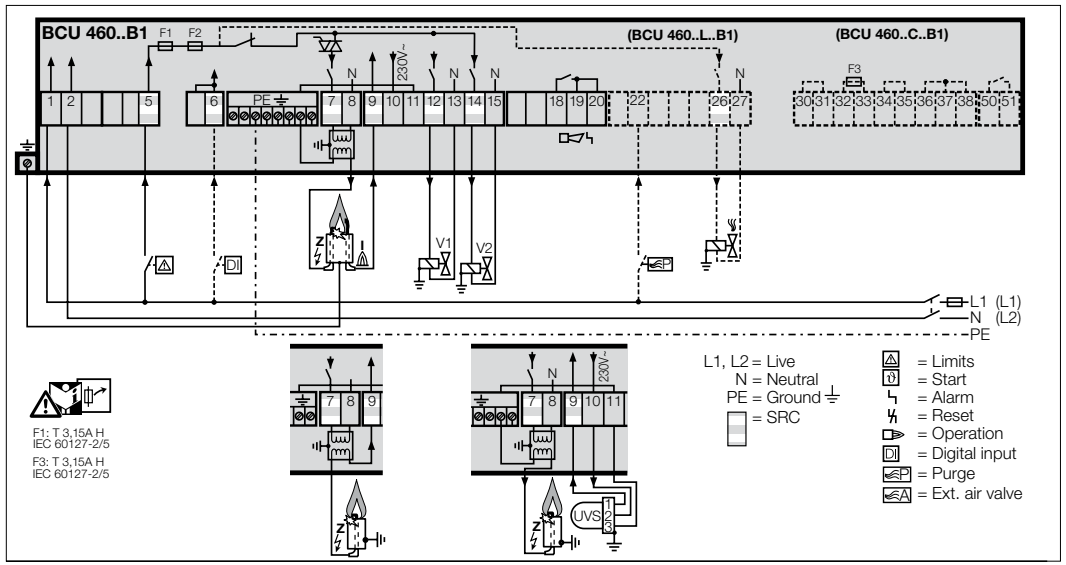
Автомат BCU..B1 с интерфейсом шины обмена данных PROFIBUS-DP

- ● Не перепутайте кабели обмена данных **A** и **B** в штекере PROFIBUS.
- ● Экран следует закрепить с обеих сторон и по всему периметру кабеля с помощью экранной зажимной скобы в штекере.
- ● Следите за выравниванием потенциала между приборами.
- ● Включить оконечные сопротивления у первого и последнего потребителя электроэнергии в сегменте.
- ● Влияющие на безопасность управляющие сигнальные линии, такие как цепь безопасности или цифровой вход, надо присоединять отдельно.
- → Команда продувки может передаваться по коммуникационной шине или через клемму 22 и отдельную проводную связь.

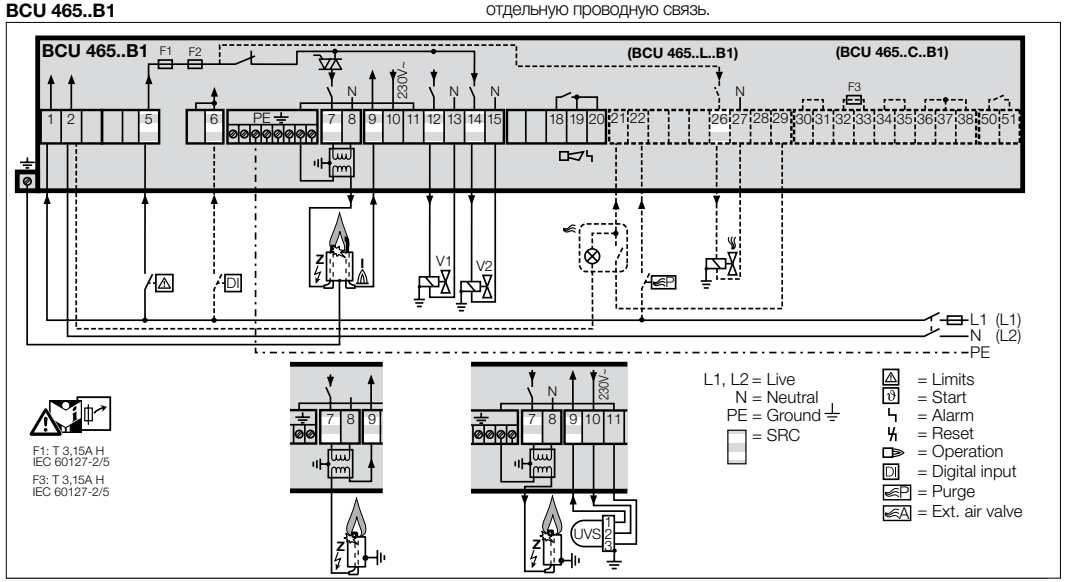
BCU..B1 DP profibusszal

- ● Ne cserélje össze az **A** és **B** adatátviteli vezetékeket a profibusz-dugaszolóban.
- ● Az árnyékolást mind a két oldalon és nagy felületen kösse össze a dugaszolóban lévő árnyékoló szorítókkal.
- ● Ügyeljen a készülékek közötti potenciál-kiegyenlítésre.
- ● Kapcsolja be a szegmensben az első és utolsó egységnél a lezáró ellenállásokat.
- ● A lényeges biztonsági vezérlőjeleket, mint a biztonsági lánc és a digitális bemenet, külön kell huzalozni.
- → A szellőztetést a buszkommunikációval vagy a 22-es kapocsal külön vezetéken lehet továbbítani.

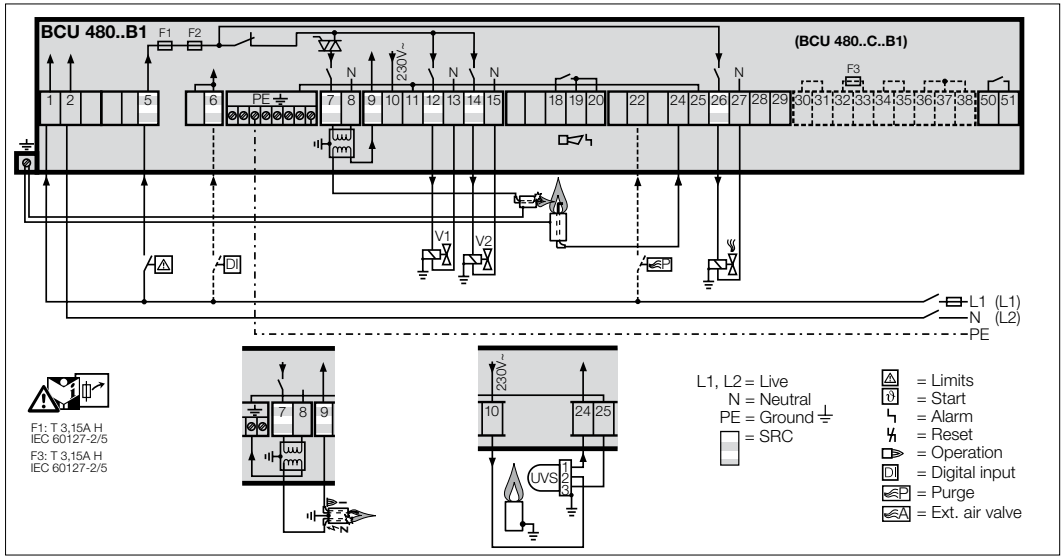
BCU 460..B1



BCU 465..B1



BCU 480..B1



● Gehäuse schließen.

● Gövdeyi kapatın.

● Zavřít kryt.

● Zamknąć obudowę.

● Закрыть корпус.

● Zárja le a dobozt.

Einstellen

Es kann in bestimmten Fällen nötig sein, die Standardeinstellungen zu verändern. Mit Hilfe einer separaten Software und einem PC-Opto-Adapter ist es möglich, einige Parameter an der BCU zu modifizieren. Wie z. B. die Abschaltschwelle des Flammenverstärkers, das Verhalten bei Flammenausfall oder ob bei Zünd- und Hauptbrennerüberwachung der Zündbrenner dauernd brennen soll.

➔ **Achtung!** Werden Parameter geändert, den beigelegten Aufkleber „Geänderte Parameter“ unterhalb des Typenschildes auf die BCU kleben.

➔ Wird die BCU zur Überprüfung ohne den Aufkleber „Geänderte Parameter“ an die Elster GmbH geschickt, erfolgt die Rücklieferung mit den ursprünglich ab Werk eingestellten Geräteparametern.

Die Software und der Adapter sind als Zubehör erhältlich – siehe Kapitel Zubehör.

D-49018 Osnabrück, Germany

Achtung, geänderte Parameter!
Die Angaben auf dem Typenschild gelten nicht mehr in vollem Umfang. Aktuelle Parameter direkt auslesen.

Important, changed parameters!
The details on the type label are no longer completely accurate. Read the current parameters direct from the unit.

Attention, paramètres modifiés !
Les informations figurant sur la plaque signalétique ne sont plus valables dans leur intégralité. Veuillez vous référer directement aux paramètres actualisés.

Ayarlama

Bazı durumlarda standart ayarların değiştirilmesi gerekli olabilir. Ayrı bir yazılım ve PC-Opto-Adaptörü ile BCU'nun bazı parametrelerinin modifiye edilmesi mümkündür. Alev güçlendiricisini kapatma sınırı, alev kesilmesindeki durum veya ateşleme ve ana brülör denetlemesinde pilotbekin sürekli yanıp yanmayacağı ayarlanabilir.

➔ **Dikkat:** Parametrelerde değişiklik yapılması halinde, brülör kumandası BCU'nun model levhasının altına “Değiştirilen parametreler” çıkartmasını yapıştırınız.

➔ BCU elemanı “Değiştirilen parametreler” etiketi olmaksızın kontrol amacıyla Elster GmbH şirketine gönderildiğinde, cihaz ilk teslimde fabrika çıkışı ayarlı olan cihaz parametreleriyle iade edilir.

Yazılım ve adaptörler aksesuar olarak mevcuttur. Aksesuar bölümüne bakınız.

Nastavení

V určitých případech může být přestavení standardních hodnot potřebné. Pomocí separátního software a PC-opto-adaptéru je možné modifikovat určité parametry na BCU. Jako například mez vypínání zesilovače plamenů, nebo jestli má při procesu zapalování a hlídání hlavního hořáku stále hořet zapalovací hořák.

➔ **Pozor!** Změní-li se parametry, pak nalepit přiloženou nálepku “Změněné parametry” pod typový štítek BCU.

➔ Zašle-li se BCU na kontrolu společnosti Ester GmbH bez nálepky “Změněné parametry”, pak bude následovat dodání s původními parametry, které se nastavují ve výrobě.

Adaptér a software jsou k dostání jako příslušenství – viz kapitolu “Příslušenství”.

Regulacja

W pewnych przypadkach może się okazać konieczna zmiana nastawień standardowych układu. Przy pomocy oddzielnego oprogramowania oraz łącznika optoelektronicznego do komputera PC można zmodyfikować pewne parametry zaprogramowane w BCU. Na przykład możliwa jest modyfikacja progu wyłączenia wzmacniacza płomienia, modyfikacja reakcji na zanik płomienia, a także ustalenie, czy przy nadzorze palnika zapłonowego i głównego palnik zapłonowy powinien palić się w sposób ciągły.

➔ **Uwaga!** W przypadku zmiany parametrów nakleić dołączoną etykietkę “Zmienione parametry” poniżej tabliczki znamionowej na BCU.

➔ Jeśli BCU zostaje przesłany w celu sprawdzenia do firmy Elster GmbH bez nalepionej etykiety “Zmienione parametry”, zwrotna dostawa urządzenia następuje z pierwotnymi, fabrycznymi nastawieniami parametrów.

Oprogramowanie i łącznik komputerowy są dostępne jako wyposażenie dodatkowe – patrz rozdział dotyczący osprzętu.

Установки

В определенных случаях бывает необходимо изменить стандартные установки. С помощью отдельного программного обеспечения и оптического адаптера для персонального компьютера можно изменить отдельные параметры. Как, напр., порог чувствительности усилителя сигнала пламени, режим при исчезновении пламени или должна ли постоянно гореть запальная горелка при контроле основной горелки.

➔ **Внимание!** В случае изменения параметров следует наклеить на BCU ниже фирменного шильдика прилагаемую наклейку “Параметры изменены”.

➔ Если BCU присылается Elster GmbH для проверки без наклейки “Параметры изменены”, прибор возвращается с первоначальными заводскими установками.

Программное обеспечение и адаптер поставляются как дополнительные принадлежности – смотрите главу “Принадлежности”.

Beállítás

Bizonyos esetekben szükségessé válhat a standard beállítások módosítása. Egy külön szoftver és egy PC-opto-adapter segítségével lehetséges a BCU-n az egyes paraméterek módosítása, mint például a lángerősítő lekapcsolási küszöbértéke, a lángkimaradás esetén követendő magatartás vagy az, hogy a gyújtó- és főégő ellenőrzése során a gyújtóégő állandóan égjen-e.

➔ **Figyelem!** Ha a paramétereket módosították, a mellékelt “Módosított parameterek” szövegű címkét a típustábla alatt a BCU-ra kell ragasztani.

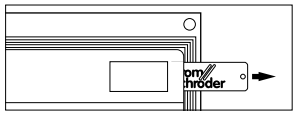
➔ Amennyiben a BCU-t “Módosított paraméterek” címke nélkül küldik el az Elster GmbH-hoz, a visszaszállítás az eredeti, gyárilag beállított készülék paraméterekkel történik.

A szoftver és az adapter tartozékként kapható – lásd a Tartozékok c. fejezetet.

Kennzeichnen

Jede Brennersteuerung kann individuell beschriftet werden.

- Beschriftungsschild oben rechts am Gehäuse herausziehen.
- Beschriften und wieder hineinschieben.



İşaretleme

Her brülör kumandası kişisel istekler doğrultusunda etiketlendirilebilir.

- Sağ üst bölümdeki etiketi çıkarın.
- Etiketin üzerine ilgili bilgileri yazın ve tekrar yerine yerleştirin.

Označení

Každé řízení hořáků se dá individuálně označit.

- Vytáhnout tabulku k označení nahoře vpravo na tělese.
- Označit a znovu zasunout.

Oznakowanie

Każdy układ sterowania palników można indywidualnie oznakować.

- Wysunąć tabliczkę do opisania w prawym górnym narożu obudowy.
- Nanieść oznaczenie i na powrót wsunąć tabliczkę.

Обозначения

Каждый автомат управления горелкой может быть маркирован индивидуально.

- Выдвинуть щиток с надписью вверху справа у корпуса.
- Надписать и снова вдвинуть.

Megjelölés

Minden egyes égővezérlő egyedileg feliratozható.

- A feliratozó címkét húzza ki a doboz jobb felső oldalán.
- Lássa el felirattal és ismét tolja be.

In Betrieb nehmen

→ Während des Betriebes zeigt die 7-Segment-Anzeige den Programmstatus an:

- 0 Anlaufstellung
- 1 Wartezeit
- 2 Sicherheitszeit im Anlauf
- 3 Flammenstabilisierungszeit
- 4 Betrieb
- 5 Wartezeit Hauptbrenner
- 6 Sicherheitszeit im Anlauf Hauptbrenner
- 7 Flammenstabilisierungszeit Hauptbrenner
- 8 Betrieb Hauptbrenner

→ Die Programmstatusanzeige kann abhängig von der Parametrierung abweichen.

BCU (ohne PROFIBUS)

→ BCU..S2, S3, S4: Werksseitig sind 2 (BCU..S2), 3 (BCU..S3) oder 4 (BCU..S4) Anlaufversuche eingestellt. Das heißt, nach einem erfolglosen Anlauf kann die BCU bis zu dreimal den Brenner neu starten, bevor sie eine Störabschaltung durchführt.

→ Alle anderen BCU haben nur einen Anlaufversuch.

ACHTUNG! Anlage vor Inbetriebnahme auf Dichtheit prüfen.

- Gas-Absperrhahn schließen.
- Anlage einschalten.
- Prüfen, ob alles elektrisch in Ordnung ist.

ACHTUNG! Das Gerät ist defekt, wenn es während der Wartezeit (Anzeige 1) ein Gasventil öffnet. Gerät ausbauen und an den Hersteller schicken.

BCU 440

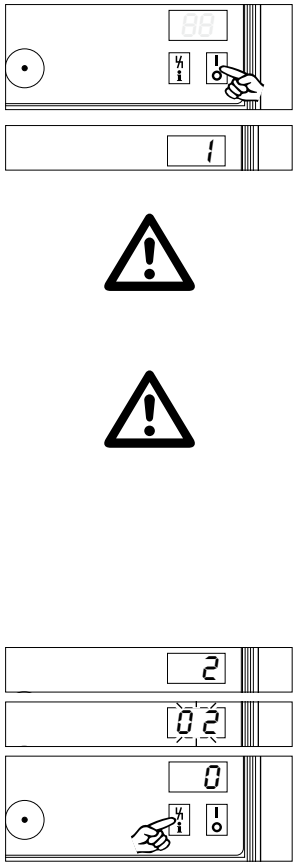
- BCU einschalten.
- Programmablauf für den Brenner starten: Spannung an Klemme **1** (ϑ) anlegen.

→ Die Anzeige zeigt 1.

→ Nach ca. 2 s zeigt die Anzeige 2, das Gasventil öffnet und der Brenner zündet.

→ Nach Ablauf der Sicherheitszeit t_{SA} (3, 5 oder 10 s) macht die BCU eine Störabschaltung, die Anzeige zeigt eine blinkende 2.

- Gas-Absperrhahn öffnen.
- Die BCU durch Drücken des Entriegelung/Info-Tasters entriegeln.
- Programmablauf für den Brenner starten: Spannung an Klemme **1** (ϑ) anlegen.



Çalıştırma

→ İşletim esnasında 7 segmanlı gösterge program modunu gösterir:

- 0 Çalışmaya başlama konumu
- 1 Bekleme süresi
- 2 Çalışmaya başlamada emniyet süresi
- 3 Alev stabilizasyon süresi
- 4 İşletim
- 5 Ana brülör bekleme süresi
- 6 Ana brülörün çalışmaya başlamada emniyet süresi
- 7 Ana brülör alev stabilizasyon süresi
- 8 Ana brülör işletimi

→ Program durum göstergesi parametrelendirmeye bağlı olarak farklı olabilir.

BCU (PROFIBUS elemansız)

→ BCU..S2, S3, S4: Fabrika çıkışı 2 (BCU..S2), 3 (BCU..S3) veya 4 (BCU..S4) çalıştırma denemesi ayarlıdır. Buna göre BCU, çalıştırma başarıyla sonuçlanmadığında arıza nedeniyle kapatma gerçekleşmeden önce brülörü üç defa daha yeniden çalıştırmayı deneyecektir.

→ Tüm diğer BCU'lar tek bir çalıştırma denemesine sahiptir.

DİKKAT! Çalıştırmadan önce tesisin sızdırmazlığını kontrol edin.

- Gaz kapama vanasını kapatın.
- Tesisi çalıştırın.
- Elektrik sisteminde herhangi bir arıza olup olmadığını kontrol edin.

DİKKAT! Bekleme süresi (Gösterge 1) boyunca gaz ventilini açıyorsa cihaz bozuktur. Cihazı sökün ve üretici firmaya gönderin.

BCU 440

- BCU'yu çalıştırın.
- Program akışını başlatmak için gerilimi **1** nolu klemense (ϑ) bağlayın.

→ Göstergede 1 görüntülenir.→ Yaklaşık 2 saniye sonra göstergede 2 görüntülenir, gaz ventili açılır ve brülör ateşlenir.

→ BCU, emniyet süresi t_{SA} (3, 5 veya 10 saniye) dolduktan sonra arıza nedeniyle kapatma gerçekleştirir ve ekranda 2 yanıp söner.

- Gaz kapama vanasını açın.
- Reset/Info tuşuna basarak BCU'yu resetleyin.
- Program akışını başlatmak için gerilimi **1** nolu klemense (ϑ) bağlayın.

Spuštění do provozu

→ Během provozu ukazuje 7 místný ukazatel stav programu:

- 0 Pozice spuštění
- 1 Čekací doba
- 2 Bezpečnostní doba při spuštění
- 3 Doba stabilizace plamene
- 4 Provoz
- 5 Čekací doba hlavního hořáku
- 6 Bezpečnostní doba při spuštění hlavního hořáku
- 7 Doba stabilizace plamene hlavního hořáku
- 8 Provoz hlavního hořáku

→ Ukazatel stavu programu se může odchylovat ve vztahu od nastavených parametrů.

BCU (bez PROFISBĚRNICE)

→ BCU..S2, S3, S4: ve výrobě byly nastaveny 2 (BCU..S2), 3 (BCU..S3) nebo 4 (BCU..S4) pokusy spuštění. To znamená, že po neúspěšném spuštění se BCU předtím, než provede poruchové vypnutí, pokusí až do třikrát o nové spuštění hořáku.

→ Všechna ostatní BCU mají jen jeden pokus spuštění.

POZOR! Zařízení zkontrolovat před spuštěním do provozu na těsnost.

- Zavřít uzavírací kohout plynu.
- Zapnout zařízení.
- Zkontrolovat, je-li celá elektrika v pořádku.

POZOR! Přístroj je vadný, když se během čekací doby (ukazatel 1) otevře plynový ventil. Přístroj vybudovat a zaslat ho výrobci.

BCU 440

- Zapnout BCU.
- Zapnout napětí na svorku **1** (ϑ) ke spuštění programu.

→ Ukazatel ukazuje 1.

→ Po cca 2 vt ukáže ukazatel 2, plynový ventil se otevře a hořák se zapálí.

→ Po ukončení bezpečnostní doby t_{SA} (3, 5 nebo 10 vt) provede BCU poruchové vypnutí, ukazatel ukazuje blikající 2.

- Otevřít uzavírající kohout plynu.
- Odblokovat BCU stisknutím odblokování / info-tlačítka.
- Zapnout napětí na svorku **1** (ϑ) ke spuštění programu.

Uruchomienie

→ W trakcie pracy wyświetlacz 7-segmentowy sygnalizuje stan programu:

- 0 Położenie uruchomienia
- 1 Czas oczekiwania
- 2 Czas bezpieczeństwa przy uruchomieniu
- 3 Czas stabilizacji płomienia
- 4 Praca
- 5 Czas oczekiwania – palnik główny
- 6 Czas bezpieczeństwa przy uruchomieniu – palnik główny
- 7 Czas stabilizacji płomienia – palnik główny
- 8 Praca – palnik główny

→ Wyświetlenie na wyświetlaczu stanu może różnić się zależnie od parametryzacji.

BCU (bez PROFIBUS)

→ BCU..S2, S3, S4: Fabrycznie nastawiona jest następująca liczba prób uruchomienia: 2 (BCU..S2), 3 (BCU..S3) lub 4 (BCU..S4). Oznacza to, że przy niepowodzeniu pierwszego uruchomienia, układ BCU może podjąć jeszcze maksymalnie 3 próby zapalenia palnika, zanim nastąpi wyłączenie na skutek wystąpienia zakłócenia.

→ Wszystkie inne rodzaje BCU podejmują próbę uruchomienia tylko jednokrotnie.

UWAGA! Przed uruchomieniem skontrolować szczelność instalacji.

- Zamknąć zawór odcinający gazu.
- Włączyć instalację.
- Sprawdzić czy wszystkie układy elektryczne pracują prawidłowo.

UWAGA! Urządzenie jest uszkodzone, jeśli w okresie oczekiwania (wyświetlenie 1) zostanie otwarty zawór gazu. Zdemontować urządzenie i przesłać na adres producenta.

BCU 440

- Włączyć BCU.
- Uruchomić tok programu dla palnika: Doprowadzić napięcie do zacisku **1** (ϑ).

→ Wyświetlacz pokazuje 1.

→ Po ok. 2 sek. wyświetlacz pokazuje 2, zawór gazu otwiera się i palnik zapala się.

→ Po upływie czasu bezpieczeństwa t_{SA} (3, 5 lub 10 sek.) BCU inicjuje wyłączenie awaryjne, a na wyświetlaczu widoczne jest migoczące wskazanie 2.

- Otworzyć zawór odcinający gazu.
- BCU można odblokować przez naciśnięcie przycisku odblokowania/wyświetleń informacyjnych.
- Uruchomić tok programu dla palnika: Doprowadzić napięcie do zacisku **1** (ϑ).

Пуск в эксплуатацию

→ Во время работы на 7-сегментном дисплее отображается состояние программы:

- 0 позиция запуска
- 1 время ожидания
- 2 время безопасности при пуске
- 3 время стабилизации пламени
- 4 работа
- 5 время ожидания, основная горелка
- 6 время безопасности при пуске, основная горелка
- 7 время стабилизации пламени, основная горелка
- 8 работа, основная горелка

→ Отображаемое состояние программы может различаться в зависимости от заданных параметров.

BCU (без интерфейса шины PROFIBUS)

→ BCU..S2, S3, S4: На заводе-изготовителе произведена настройка 2 (BCU..S2), 3 (BCU..S3) или 4 (BCU..S4) попыток пуска. Это означает, что после одного неудачного запуска автомат BCU может заново стартовать газовую горелку до трех раз, прежде чем будет выполнено отключение из-за неисправности.

→ Все другие автоматы BCU производят только одну попытку пуска.

ВНИМАНИЕ! Перед запуском установки в эксплуатацию следует проверить ее герметичность.

- Закрыть запорный газовый кран.
- Включить установку.
- Проверить, вся ли электрика в порядке.

ВНИМАНИЕ! Прибор неисправен, если во время интервала ожидания (индикация 1) открывается газовый клапан. Следует демонтировать прибор и отправить его изготовителю.

BCU 440

- Включить BCU.
- Произвести запуск программы розжига горелки: подать напряжение на клемму **1** (ϑ).

→ На дисплее отображается 1.

→ Приблизительно через 2 с на дисплее отображается 2, газовый клапан открывается и горелка зажигается.

→ По истечении времени безопасности t_{SA} (3, 5 или 10 с) автомат BCU производит отключение из-за неисправности, дисплей отображает мигающий символ 2.

- Открыть запорный газовый кран.
- Деблокировать автомат BCU нажатием кнопки "деблокировка/информация".
- Произвести запуск программы розжига горелки: подать напряжение на клемму **1** (ϑ).

Üzembe helyezése

→ Az üzemelés ideje alatt a 7-szegmenses kijelző a programállást mutatja.

- 0 Indítási helyzet
- 1 Várakozási idő
- 2 Biztonsági idő az indításnál
- 3 Lángstabilizációs idő
- 4 Üzemelés
- 5 Főégő várakozási ideje
- 6 Főégő biztonsági idő az indításnál
- 7 Főégő lángstabilizációs ideje
- 8 Főégő üzemelése

→ A programállás kijelzése a paraméterezéstől függően eltérhet.

BCU (profibusz nélkül)

→ BCU..S2, S3, S4: Gyárilag 2 (BCU..S2), 3 (BCU..S3) vagy 4 (BCU..S4) indítási kísérlet van beállítva. Ez azt jelenti, hogy egy sikertelen indítás után a BCU legfeljebb háromszor indíthatja újra az égőt, mielőtt üzemzavar-lekapcsolást hajtana végre.

→ Az összes többi BCU csak egy indítási kísérlettel rendelkezik.

FIGYELEM! Üzembe helyezés előtt ellenőrizze a berendezés tömítettségét.

- Zárja el a gáz-zárócsapot.
- Kapcsolja be a berendezést.
- Ellenőrizze, hogy elektromos szempontból minden rendben van-e.

FIGYELEM! A készülék hibás, ha a várakozási idő alatt (1 kijelzés) kinyit egy gázszelep. Szerelje ki a készüléket, és küldje el a gyártónak.

BCU 440

- Kapcsolja be a BCU-t.
- Indítsa az égőre vonatkozó program futását: Kapcsolja rá a feszültséget az **1** (ϑ) kapocsra.

→ A kijelző 1-et jelez ki.

→ Kb. 2 s után a kijelző 2-t jelez ki, a gázszelep nyit és az égő gyújt.

→ A t_{SA} biztonsági idő (3, 5 vagy 10 s) elteltével a BCU üzemzavar-lekapcsolást hajt végre, a kijelző egy villogó 2-t mutat.

- Nyissa ki a gáz-zárócsapot.
- Oldja a BCU reteszelését a Reset/Info-gomb megnyomásával.
- Indítsa az égőre vonatkozó program futását: Kapcsolja rá a feszültséget az **1** (ϑ) kapocsra.

→ Die Anzeige zeigt 1.
→ Nach ca. 2 s zeigt die Anzeige 2, das Gasventil öffnet und der Brenner zündet.
→ Nach Ablauf der Sicherheitszeit t_{SA} (3, 5 oder 10 s) zeigt die Anzeige 4 und der Kontakt zwischen den Klemmen **16** und **17** schließt.
→ Der Brenner ist in Betrieb.

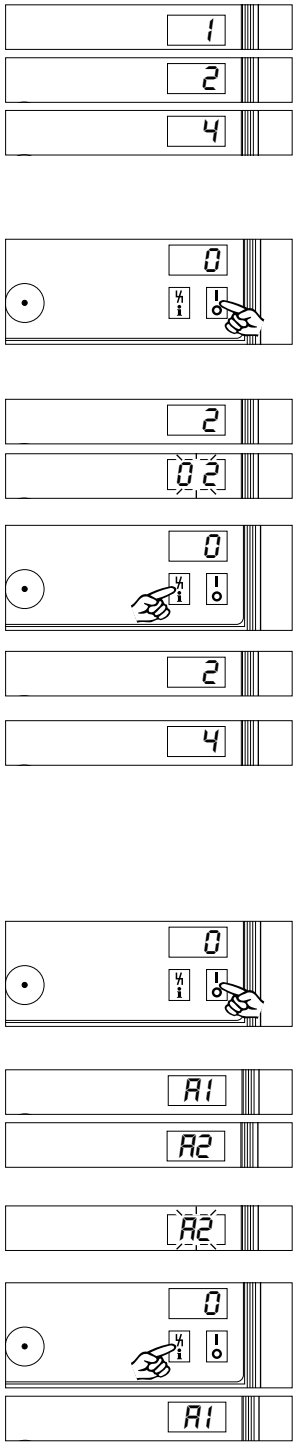
BCU 460

- Spannung an Klemme **1** und **5** anlegen.
- BCU einschalten.
→ Die Anzeige zeigt 0.
- Programmablauf für den Brenner starten: Spannung an Klemme **4** (ϑ) anlegen.
→ Die Anzeige zeigt 2, das Gasventil V1 öffnet und der Brenner zündet.
→ Nach Ablauf der Sicherheitszeit t_{SA} (3, 5 oder 10 s) macht die BCU eine Störabschaltung, die Anzeige zeigt eine blinkende 2
- Gas-Absperrhahn öffnen.
- Die BCU durch Drücken des Entriegelung/Info-Tasters entriegeln.
- Programmablauf für den Brenner starten: Spannung an Klemme **4** (ϑ) anlegen.
→ Die Anzeige zeigt 2, das Gasventil V1 öffnet und der Brenner zündet.
→ Nach Ablauf der Sicherheitszeit t_{SA} (3, 5 oder 10 s) zeigt die Anzeige 4, das Gasventil V2 öffnet.
→ Der Kontakt zwischen den Klemmen **16** und **17** schließt.
→ Der Brenner ist in Betrieb.

BCU 465..L

Programmablauf bei gleichzeitiger Ansteuerung des Luftventils:

- Spannung an Klemme **1** und **5** anlegen.
- BCU einschalten.
→ Die Anzeige zeigt 0.
- Programmablauf für den Brenner starten: Spannung an Klemme **4** (ϑ) anlegen.
→ Die Anzeige zeigt A1, das Luftventil öffnet.
→ Nach Ablauf der Luftvorlaufzeit t_{VL} (0–228 s) zeigt die Anzeige A2, die Ventile für Gas und Luft öffnen und der Brenner zündet.
→ Nach Ablauf der Sicherheitszeit t_{SA} (3, 5 oder 10 s) macht die BCU eine Störabschaltung, die Anzeige zeigt eine blinkende A2.
- Gas-Absperrhahn öffnen.
- Die BCU durch Drücken des Entriegelung/Info-Tasters entriegeln.
- Programmablauf für den Brenner starten: Spannung an Klemme **4** (ϑ) anlegen.
→ Die Anzeige zeigt A1, das Luftventil öffnet.



→ Göstergede 1 görüntülenir.
→ Yaklaşık 2 saniye sonra göstergede 2 görüntülenir, gaz ventili açılır ve brülör ateşlenir.
→ Emniyet süresinin t_{SA} dolmasından sonra (3, 5 veya 10 saniye) gösterge 4 değerini gösterir ve **16** nolu klemens ile **17** nolu klemens arasındaki kontak kapanır.
→ Brülör çalışmaktadır.

BCU 460

- Voltajı klemens **1** ve **5**'e bağlayın.
- BCU'yu çalıştırın.
→ Göstergede 0 görüntülenir.
- Program akışını başlatmak için gerilimi **4** nolu klemense (ϑ) bağlayın.
→ Göstergede 2 görüntülenir, gaz ventili V1 açılır ve brülör ateşlenir.
→ BCU, emniyet süresi t_{SA} (3, 5 veya 10 saniye) dolduktan sonra arıza nedeniyle kapatma gerçekleştirir ve ekranda 2 yanıp söner.
- Gaz kapama vanasını açın.
- Reset/Info tuşuna basarak BCU'yu resetleyin.
- Program akışını başlatmak için gerilimi **4** nolu klemense (ϑ) bağlayın.
→ Göstergede 2 görüntülenir, gaz ventili V1 açılır ve brülör ateşlenir.
→ Emniyet süresinin t_{SA} dolmasından sonra (3, 5 veya 10 saniye) gösterge 4 değerini gösterir, gaz ventili V2 açılır.
→ **16** nolu klemens ile **17** nolu klemens arasındaki kontak kapanır.
→ Brülör çalışmaktadır.

BCU 465..L

Hava ventili kumanda sinyali aynı zamanda verildiğinde program akışı:

- Voltajı klemens **1** ve **5**'e bağlayın.
- BCU'yu çalıştırın.
→ Gösterge 0 değerini gösterir.
- Program akışını başlatmak için gerilimi **4** nolu klemense (ϑ) bağlayın.
→ Göstergede A1 görüntülenir, hava ventili açılır.
→ Hava gidiş süresinin t_{VL} dolmasından sonra (0–228 saniye) gösterge A2 değerini gösterir, gaz ve hava ventili açar ve brülör ateşlenir.
→ BCU, emniyet süresi t_{SA} (3, 5 veya 10 saniye) dolduktan sonra arıza nedeniyle kapatma gerçekleştirir ve ekranda A2 yanıp söner.
- Gaz kapama vanasını açın.
- Reset/Info tuşuna basarak BCU'yu resetleyin.
- Program akışını başlatmak için gerilimi **4** nolu klemense (ϑ) bağlayın.
→ Göstergede A1 görüntülenir, hava ventili açılır.

→ Ukazatel ukazuje 1.
→ Po cca 2 vt ukáže ukazatel 2, plynový ventil se otevře a hořák se zapálí.
→ Po ukončení bezpečnostní doby t_{SA} (3, 5 nebo 10 vt) ukáže ukazatel 4 a kontakt mezi svorkami **16** a **17** se uzavře.
→ Hořák je v provozu.

BCU 460

- Zapnout napětí na svorku **1** a **5**.
- Zapnout BCU.
→ Ukazatel ukazuje 0.
- Zapnout napětí na svorku **4** (ϑ) ke spuštění programu.
→ Ukazatel ukazuje 2, plynový ventil V1 se otevře a hořák se zapálí.
→ Po ukončení bezpečnostní doby t_{SA} (3, 5 nebo 10 vt) provede BCU poruchové vypnutí, ukazatel ukazuje blikající 2.
- Otevřít uzavírající kohout plynu.
- Odblokovat BCU stisknutím odblokování / info-tlačítka.
- Zapnout napětí na svorku **4** (ϑ) ke spuštění programu.
→ Ukazatel ukazuje 2, plynový ventil V1 se otevře a hořák se zapálí.
→ Po ukončení bezpečnostní doby t_{SA} (3, 5 nebo 10 vt) ukáže ukazatel 4 a plynový ventil V2 se otevře.
→ Kontakt mezi svorkami **16** a **17** se uzavře.
→ Hořák je v provozu.

BCU 465..L

Průběh programu při současném řízení vzduchového ventilu:

- Zapnout napětí na svorku **1** a **5**.
- Zapnout BCU.
→ Ukazatel ukazuje 0.
- Zapnout napětí na svorku **4** (ϑ) ke spuštění programu.
→ Ukazatel ukazuje A1, vzduchový ventil se otevře.
→ Po ukončení doby přívodu vzduchu t_{VL} (0–228 vt) ukáže ukazatel A2, plynový a vzduchový ventil se otevřou a hořák se zapálí.
→ Po ukončení bezpečnostní doby t_{SA} (3, 5 nebo 10 vt) provede BCU poruchové vypnutí, ukazatel ukazuje blikající A2.
- Otevřít uzavírající kohout plynu.
- Odblokovat BCU stisknutím odblokování / info-tlačítka.
- Zapnout napětí na svorku **4** (ϑ) ke spuštění programu.
→ Ukazatel ukazuje A1, vzduchový ventil se otevře.

→ Wyświetlacz pokazuje 1.
→ Po ok. 2 sek. wyświetlacz pokazuje 2, zawór gazu otwiera się i palnik zapala się.
→ Po upływie czasu bezpieczeństwa t_{SA} (3, 5 lub 10 sek.) wyświetlacz pokazuje 4, a styk między zaciskami **16** i **17** ulega zwarciu.
→ Palnik pracuje.

BCU 460

- Doprowadzić napięcie do zacisków **1** i **5**.
- Włączyć BCU.
→ Wyświetlacz pokazuje 0.
- Uruchomić tok programu dla palnika: Doprowadzić napięcie do zacisku **4** (ϑ).
→ Wyświetlacz pokazuje 2 zawór gazu V1 otwiera się i palnik zapala się.
→ Po upływie czasu bezpieczeństwa t_{SA} (3, 5 lub 10 sek.) BCU inicjuje wyłączenie awaryjne, a na wyświetlaczu widoczne jest migoczące wskazanie 2.
- Otworzyć zawór odcinający gazu.
- BCU można odblokować przez naciśnięcie przycisku odblokowania/wyświetleń informacyjnych.
- Uruchomić tok programu dla palnika: Doprowadzić napięcie do zacisku **4** (ϑ).
→ Wyświetlacz pokazuje 2 zawór gazu V1 otwiera się i palnik zapala się.
→ Po upływie czasu bezpieczeństwa t_{SA} (3, 5 lub 10 sek.) wyświetlacz pokazuje 4, a zawór gazu V2 otwiera się.
→ Styk między zaciskami **16** i **17** ulega zwarciu.
→ Palnik pracuje.

BCU 465..L

Przebieg programu przy równoczesnym wysterowaniu zaworu powietrza:

- Doprowadzić napięcie do zacisków **1** i **5**.
- Włączyć BCU.
→ Wyświetlacz pokazuje 0.
- Uruchomić tok programu dla palnika: Doprowadzić napięcie do zacisku **4** (ϑ).
→ Wyświetlacz pokazuje A1, zawór powietrza otwiera się.
→ Po upływie czasu wstępnego doprowadzania powietrza t_{VL} (0–228 sek.), wyświetlacz pokazuje A2, zawory gazu i powietrza otwierają się i palnik zapala się.
→ Po upływie czasu bezpieczeństwa t_{SA} (3, 5 lub 10 sek.) BCU inicjuje wyłączenie awaryjne, a na wyświetlaczu widoczne jest migoczące wskazanie A2.
- Otworzyć zawór odcinający gazu.
- BCU można odblokować przez naciśnięcie przycisku odblokowania/wyświetleń informacyjnych.
- Uruchomić tok programu dla palnika: Doprowadzić napięcie do zacisku **4** (ϑ).
→ Wyświetlacz pokazuje A1, zawór powietrza otwiera się.

→ На дисплее отображается 1.
→ Приблизительно через 2 с на дисплее отображается 2, газовый клапан открывается и горелка зажигается.
→ По истечении времени безопасности t_{SA} (3, 5 или 10 с) на дисплее отображается 4 и замыкается контакт между клеммами **16** и **17**.
→ Горелка находится в рабочем режиме.

BCU 460

- На клеммы **1** и **5** подать напряжение.
- Включить BCU.
→ На дисплее отображается 0.
- Произвести запуск программы розжига горелки: подать напряжение на клемму **4** (ϑ).
→ На дисплее отображается 2, газовый клапан V1 открывается и горелка зажигается.
→ По истечении времени безопасности t_{SA} (3, 5 или 10 с) автомат BCU производит отключение из-за неисправности, дисплей отображает мигающий символ 2.
- Открыть запорный газовый кран.
- Деблокировать автомат BCU нажатием кнопки "деблокировка/информация".
- Произвести запуск программы розжига горелки: подать напряжение на клемму **4** (ϑ).
→ На дисплее отображается 2, газовый клапан V1 открывается и горелка зажигается.
→ По истечении времени безопасности t_{SA} (3, 5 или 10 с) на дисплее отображается 4, открывается газовый клапан V2.
→ Замыкается контакт между клеммами **16** и **17**.
→ Горелка находится в рабочем режиме.

BCU 465..L

Ход выполнения программы при одновременном управлении воздушным клапаном:

- На клеммы **1** и **5** подать напряжение.
- Включить BCU.
→ На дисплее отображается 0.
- Произвести запуск программы розжига горелки: подать напряжение на клемму **4** (ϑ).
→ На дисплее отображается A1, открывается воздушный клапан.
→ По истечении предварительного времени воздуха t_{VL} (0–228 с) на дисплее отображается A2, открываются клапаны для газа и воздуха и горелка зажигается.
→ По истечении времени безопасности t_{SA} (3, 5 или 10 с) автомат BCU производит отключение из-за неисправности, дисплей отображает мигающий символ A2.
- Открыть запорный газовый кран.
- Деблокировать автомат BCU нажатием кнопки "деблокировка/информация".
- Произвести запуск программы розжига горелки: подать напряжение на клемму **4** (ϑ).
→ На дисплее отображается A1, открывается воздушный клапан.

→ A kijelző 1-et jelez ki.
→ Kb. 2 s után a kijelző 2-t jelez ki, a gázszelep nyit és az égő gyújt.
→ A t_{SA} biztonsági idő (3, 5 vagy 10 s) elteltével a kijelző 4-et jelez ki és a **16** és **17** kapcsok között az érintkező zár.
→ Az égő üzemben van.

BCU 460

- Kapcsolja rá a feszültséget az **1** és **5** kapocsra.
- Kapcsolja be a BCU-t.
→ A kijelző 0-t jelez ki.
- Indítsa az égőre vonatkozó program futását: Kapcsolja rá a feszültséget a **4** (ϑ) kapocsra.
→ A kijelző 2-t jelez ki, a V1 gázszelep nyit és az égő gyújt.
→ A t_{SA} biztonsági idő (3, 5 vagy 10 s) elteltével a BCU üzemzavarlekapcsolást hajt végre, a kijelző egy villogó 2-t mutat.
- Nyissa ki a gáz-zárócsapot.
- Oldja a BCU reteszelését a Reset/Info-gomb megnyomásával.
- Indítsa az égőre vonatkozó program futását: Kapcsolja rá a feszültséget a **4** (ϑ) kapocsra.
→ A kijelző 2-t jelez ki, a V1 gázszelep nyit és az égő gyújt.
→ A t_{SA} biztonsági idő (3, 5 vagy 10 s) elteltével a kijelző 4-et jelez ki, a V2 gázszelep nyit.
→ A **16** és **17** kapcsok között az érintkező zár.
→ Az égő üzemben van.

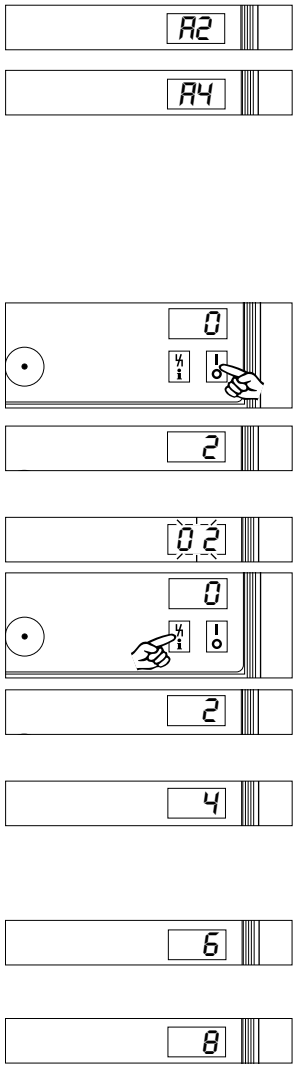
BCU 465..L

Programfutás a levegőszelep egyidejű vezérlése esetén:

- Kapcsolja rá a feszültséget az **1** és **5** kapocsra.
- Kapcsolja be a BCU-t.
→ A kijelző 0-t jelez ki.
- Indítsa az égőre vonatkozó program futását: Kapcsolja rá a feszültséget a **4** (ϑ) kapocsra.
→ A kijelző A1-t jelez ki, a légszelep nyit.
→ A t_{VL} levegő előremenő idejének (0–228 s) eltelte után a kijelző A2-t jelez ki, a gáz és a levegő szelepei nyitnak és az égő gyújt.
→ A t_{SA} biztonsági idő (3, 5 vagy 10 s) elteltével a BCU üzemzavarlekapcsolást hajt végre, a kijelző egy villogó A2-t mutat.
- Nyissa ki a gáz-zárócsapot.
- Oldja a BCU reteszelését a Reset/Info-gomb megnyomásával.
- Indítsa az égőre vonatkozó program futását: Kapcsolja rá a feszültséget a **4** (ϑ) kapocsra.
→ A kijelző A1-t jelez ki, a légszelep nyit.

→ Nach Ablauf der Luftvorlaufzeit t_{VL} (0–228 s) zeigt die Anzeige [A2], die Ventile für Gas und Luft öffnen und der Brenner zündet.
→ Nach Ablauf der Sicherheitszeit t_{SA} (3, 5 oder 10s) zeigt die Anzeige [A4], das Gasventil V2 öffnet.
→ Der Kontakt zwischen den Klemmen **16** und **17** schließt.
→ Der Brenner ist in Betrieb.

BCU 480
- Spannung an Klemme **1** und **5** anlegen.
- BCU 480 einschalten.
→ Die Anzeige zeigt [0].
- Programmablauf für den Zündbrenner starten: Spannung an Klemme **4** (ϑ) anlegen.
→ Die Anzeige zeigt [2], das Gasventil V1 öffnet und der Zündbrenner zündet.
→ Nach Ablauf der Sicherheitszeit t_{SA} (3, 5 oder 10 s) macht die BCU eine Störabschaltung, die Anzeige zeigt eine blinkende [2].
- Gas-Absperrhahn öffnen.
- Die BCU durch Drücken des Entriegelung/Info-Tasters entriegeln.
- Programmablauf für den Zündbrenner starten: Spannung an Klemme **4** (ϑ) anlegen.
→ Die Anzeige zeigt [2], das Gasventil V1 öffnet und der Zündbrenner zündet.
→ Nach Ablauf der Sicherheitszeit t_{SA} (3, 5 oder 10 s) zeigt die Anzeige [4].
→ Der Kontakt zwischen den Klemmen **16** und **17** schließt.
→ Der Zündbrenner ist in Betrieb.
- Programmablauf für den Hauptbrenner starten: Spannung an Klemme **21** (ϑ2) anlegen.
→ Die Anzeige zeigt [6], das Gasventil V2 öffnet und der Hauptbrenner zündet.
→ Nach Ablauf der zweiten Sicherheitszeit t_{SA} (3, 5 oder 10 s) zeigt die Anzeige [8].
→ Der Kontakt zwischen den Klemmen **28** und **29** schließt.
→ Der Hauptbrenner ist in Betrieb.



→ Hava gidiş süresinin t_{VL} dolmasından sonra (0–228 saniye) gösterge [A2] değerini gösterir, gaz ve hava ventili açar ve brülör ateşlenir.
→ Emniyet süresinin t_{SA} dolmasından sonra (3, 5 veya 10 saniye) gösterge [A4] değerini gösterir, gaz ventili V2 açılır.
→ **16** nolu klemens ile **17** nolu klemens arasındaki kontak kapanır.
→ Brülör çalışmaktadır.

BCU 480
- Voltajı klemens **1** ve **5**'e bağlayın.
- BCU 480'i çalıştırın.
→ Gösterge [0] değerini gösterir.
- Program akışını başlatmak için voltajı klemens **4**'e (ϑ) bağlayın.
→ Gösterge [2] değerini gösterir, gaz ventili V1 açar ve pilotbek ateşlenir.
→ BCU, emniyet süresi t_{SA} (3, 5 veya 10 saniye) dolduktan sonra anza nedeniyle kapatma gerçekleştirir ve ekranda [2] yanıp söner.
- Gaz kapama vanasını açın.
- Reset/Info tuşuna basarak BCU'yu resetleyin.
- Program akışını başlatmak için voltajı klemens **4**'e (ϑ) bağlayın.
→ Gösterge [2] değerini gösterir, gaz ventili V1 açar ve pilotbek ateşlenir.
→ Emniyet süresinin t_{SA} dolmasından sonra (3, 5 veya 10 saniye) gösterge [4] değerini gösterir.
→ **16** nolu klemens ile **17** nolu klemens arasındaki kontak kapanır.
→ Pilotbek çalışmaktadır.
- Ana brülör program akışını başlatmak için voltajı klemens **21**'e (ϑ2) bağlayın.
→ Gösterge [6] değerini gösterir, gaz ventili V2 açar ve ana brülör ateşlenir.
→ İkinci emniyet süresinin t_{SA} dolmasından sonra (3, 5 veya 10 saniye) gösterge [8] değerini gösterir.
→ **28** nolu klemens ile **29** nolu klemens arasındaki kontak kapanır.
→ Ana brülör çalışmaktadır.

→ Po ukončení doby přívodu vzduchu t_{VL} (0–228 vt) ukáže ukazatel [A2], plynový a vzduchový ventil se otevřou a hořák se zapálí.
→ Po ukončení bezpečnostní doby t_{SA} (3, 5 nebo 10 vt) ukáže ukazatel [A4] a plynový ventil V2 se otevře.
→ Kontakt mezi svorkami **16** a **17** se uzavře.
→ Hořák je v provozu.

BCU 480
- Zapnout napětí na svorku **1** a **5**.
- Zapnout BCU 480.
→ Ukazatel ukazuje [0].
- Zapnout napětí na svorku **4** (ϑ) ke spuštění programu.
→ Ukazatel ukazuje [2], plynový ventil V1 se otevře a zapalovací hořák se zapálí.
→ Po ukončení bezpečnostní doby t_{SA} (3, 5 nebo 10 vt) provede BCU poruchové vypnutí, ukazatel ukazuje blikající [2].
- Otevřít uzavírající kohout plynu.
- Odblokovat BCU stisknutím odblokování / info-tlačítka.
- Zapnout napětí na svorku **4** (ϑ) ke spuštění programu.
→ Ukazatel ukazuje [2], plynový ventil V1 se otevře a zapalovací hořák se zapálí.
→ Po ukončení bezpečnostní doby t_{SA} (3, 5 nebo 10 vt) ukáže ukazatel [4].
→ Kontakt mezi svorkami **16** a **17** se uzavře.
→ Zapalovací hořák je v provozu.
- Zapnout napětí na svorku **21** (ϑ2) ke spuštění programu hlavního hořáku.
→ Ukazatel ukazuje [6], plynový ventil V2 se otevře a hlavní hořák se zapálí.
→ Po ukončení bezpečnostní doby t_{SA} (3, 5 nebo 10 vt) ukáže ukazatel [8].
→ Kontakt mezi svorkami **28** a **29** se uzavře.
→ Hlavní hořák je v provozu.

→ Po upływie czasu wstępnego doprowadzania powietrza t_{VL} (0–228 sek.), wyświetlacz pokazuje [A2], zawory gazu i powietrza otwierają się i palnik zapala się.
→ Po upływie czasu bezpieczeństwa t_{SA} (3, 5 lub 10 sek.) wyświetlacz pokazuje [A4], a zawór gazu V2 otwiera się.
→ Styk między zaciskami **16** i **17** ulega zwarciu.
→ Palnik pracuje.

BCU 480
- Doprowadzić napięcie do zacisków **1** i **5**.
- Włączyć BCU 480.
→ Wyświetlacz pokazuje [0].
- Uruchomić tok programu dla palnika zapłonowego: Doprowadzić napięcie do zacisku **4** (ϑ).
→ Wyświetlacz pokazuje [2], zawór gazu V1 otwiera się i zapala się palnik zapłonowy.
→ Po upływie czasu bezpieczeństwa t_{SA} (3, 5 lub 10 sek.) BCU inicjuje wyłączenie awaryjne, a na wyświetlaczu widoczne jest migoczące wskazanie [2].
- Otworzyć zawór odcinający gazu.
- BCU można odblokować przez naciśnięcie przycisku odblokowania/wyświetleń informacyjnych.
- Uruchomić tok programu dla palnika zapłonowego: Doprowadzić napięcie do zacisku **4** (ϑ).
→ Wyświetlacz pokazuje [2], zawór gazu V1 otwiera się i zapala się palnik zapłonowy.
→ Po upływie czasu bezpieczeństwa t_{SA} (3, 5 lub 10 sek.) wyświetlacz pokazuje [4].
→ Styk między zaciskami **16** i **17** ulega zwarciu.
→ Palnik zapłonowy pracuje.
- Uruchomić tok programu dla palnika głównego: Doprowadzić napięcie do zacisku **21** (ϑ2).
→ Wyświetlacz pokazuje [6], zawór gazu V2 otwiera się i zapala się palnik główny.
→ Po upływie drugiego czasu bezpieczeństwa t_{SA} (3, 5 lub 10 sek.) wyświetlacz pokazuje [8].
→ Styk między zaciskami **28** i **29** ulega zwarciu.
→ Palnik główny pracuje.

→ По истечении предварительного времени воздуха t_{VL} (0–228 с) на дисплее отображается [A2], открываются клапаны для газа и воздуха и горелка зажигается.
→ По истечении времени безопасности t_{SA} (3, 5 или 10 с) на дисплее отображается [A4], открывается газовый клапан V2.
→ Замыкается контакт между клеммами **16** и **17**.
→ Горелка находится в рабочем режиме.

BCU 480
- На клеммы **1** и **5** подать напряжение.
- Включить BCU 480.
→ На дисплее отображается [0].
- Произвести запуск программы розжига запальной горелки: подать напряжение на клемму **4** (ϑ).
→ На дисплее отображается [2], газовый клапан V1 открывается и запальная горелка зажигается.
→ По истечении времени безопасности t_{SA} (3, 5 или 10 с) автомат BCU производит отключение из-за неисправности, дисплей отображает мигающий символ [2].
- Открыть запорный газовый кран.
- Деблокировать автомат BCU нажатием кнопки “деблокировка/информация”.
- Произвести запуск программы розжига запальной горелки: подать напряжение на клемму **4** (ϑ).
→ На дисплее отображается [2], газовый клапан V1 открывается и запальная горелка зажигается.
→ По истечении времени безопасности t_{SA} (3, 5 или 10 с) на дисплее отображается [4].
→ Замыкается контакт между клеммами **16** и **17**.
→ Запальная горелка находится в рабочем режиме.
- Произвести запуск программы розжига основной горелки: подать напряжение на клемму **21** (ϑ2).
→ На дисплее отображается [6], газовый клапан V2 открывается и основная горелка зажигается.
→ По истечении второго времени безопасности t_{SA} (3, 5 или 10 с) на дисплее отображается [8].
→ Замыкается контакт между клеммами **28** и **29**.
→ Основная горелка находится в рабочем режиме.

→ A t_{VL} levegő előremenő idejének (0–228 s) elteltével a kijelző [A2]-t jelez ki, a gáz és a levegő szelepei nyitnak és az égő gyújt.
→ A t_{SA} biztonsági idő (3, 5 vagy 10 s) elteltével a kijelző [A4]-et jelez ki, a V2 gázszelep nyit.
→ A **16** és **17** kapcsok között az érintkező zár.
→ Az égő üzemben van.

BCU 480
- Kapcsolja rá a feszültséget az **1** és **5** kapocsra.
- Kapcsolja be a BCU 480-t.
→ A kijelző [0]-t jelez ki.
- Indítsa az égőre vonatkozó program futását: Kapcsolja rá a feszültséget a **4** (ϑ) kapocsra.
→ A kijelző [2]-t jelez ki, a V1 gázszelep nyit és a gyújtóégő gyújt.
→ A t_{SA} biztonsági idő (3, 5 vagy 10 s) elteltével a BCU üzemzavarlekapcsolást hajt végre, a kijelző egy villogó [2]-t mutat.
- Nyissa ki a gáz-zárócsapot.
- Oldja a BCU reteszelését a Reset/Info-gomb megnyomásával.
- Indítsa az égőre vonatkozó program futását: Kapcsolja rá a feszültséget a **4** (ϑ) kapocsra.
→ A kijelző [2]-t jelez ki, a V1 gázszelep nyit és a gyújtóégő gyújt.
→ A t_{SA} biztonsági idő (3, 5 vagy 10 s) elteltével a kijelző [4]-et jelez ki.
→ A **16** és **17** kapcsok között az érintkező zár.
→ A gyújtóégő üzemben van.
- Indítsa az égőre vonatkozó program futását: Kapcsolja rá a feszültséget a **21** (ϑ2) kapocsra.
→ A kijelző [6]-ot jelez ki, a V2 gázszelep nyit és a főégő gyújt.
→ A második t_{SA} biztonsági idő (3, 5 vagy 10 s) elteltével a kijelző [8]-at jelez ki.
→ A **28** és **29** kapcsok között az érintkező zár.
→ A főégő üzemben van.

Luftventilsteuerung, BCU 460 bis 480..L

Diese Geräte sind mit einer Luftventilsteuerung ausgestattet, die zum Spülen des Ofens oder zum Kühlen (in der Anlaufstellung/Stand by) und Heizen (während des Betriebes) eingesetzt werden kann.

Spülen:
- Zum Spülen des Ofens: Spannung an Klemme **22** anlegen.
- → Das Luftventil wird geöffnet, unabhängig vom Zustand der anderen Eingänge. Die Anzeige zeigt P0.
- → Alle übrigen Ausgänge werden spannungsfrei geschaltet. Ein zentrales Zeitrelais muss die Spülzeit bestimmen.

Kühlen und Heizen:
Zum Ansteuern des Luftventils in der Anlaufstellung/Stand by oder während des Betriebes:
- Spannung an Klemme **23** anlegen.
- → Das Luftventil wird geöffnet. Die Anzeige zeigt an der ersten Stelle A.
- → Standardmäßig kann das Luftventil nur extern angesteuert werden (Parameter 30 = 0). Allerdings nicht während des Anlaufs (Parameter 31 = 0). Andere Einstellmöglichkeiten – siehe Kapitel „Ablesen des Flammensignals und der Parameter".
- → Wenn die BCU ausgeschaltet ist, kann das Luftventil nicht angesteuert werden.

Hava ventil kumandası BCU 460'dan – 480..L'ye kadar

Bu cihazlar, fırının temizlenmesi veya soğutma (çalışmaya başlama pozisyonunda/Stand by) ve ısıtılması (işletme esnasında) için kullanılan hava ventil kumandası ile donatılmıştır.

Temizleme:
- Fırının temizlenmesi için: Voltajı **22** nolu klemense bağlayın.
- → Hava ventili, diğer girişlerin durumuna bağlı olmadan açılır. Gösterge P0 değerini gösterir.
- → Tüm diğer çıkışların voltaj beslemesi kesilir. Merkezî bir ön süpürme rölesi ön süpürme süresini belirleyecektir.

Soğutma ve ısıtma:
Hava ventilinin çalışmaya başlama/Stand by veya işletme esnasında kumandalanması:
- Voltajı **23** nolu klemense bağlayın.
- → Hava ventili açılır. Gösterge birinci basamakda A değerini gösterir.
- → Hava ventili standart olarak yalnızca haricî (extern) kumandalanabilir (parametre 30 = 0). Fakat işletme esnasında kumandalanamaz (parametre 31 = 0). Diğer ayar olanakları için "Alev sinyali ve parametrenin okunması" bölümüne bakınız.
- → BCU kapalı olduğunda hava ventili kumandalanamaz.

Řízení vzduchového ventilu, BCU 460 až 480..L

Tyto přístroje jsou vybaveny řízením vzduchových ventilů, které mohou být použité a nasazené k provětrání spalovacího prostoru, nebo ke chlazení (stand by) a vytápění (během provozu).

K provětrání spalovacího prostoru:
- Zapnout napětí na svorku **22**.
- → Vzduchový ventil se otevře, nezávisle od stavu jiných vstupů. Ukazatel ukáže P0.
- → Všechny ostatní výstupy se přepnou do bezpotenciálního stavu. Centrální časové relé musí udat dobu provětrání.

Chlazení a vytápění:
K ovládání vzduchového ventilu v průběhu rozběhové fáze a během provozu:
- Zapnout napětí na svorku **23**.
- → Vzduchový ventil se otevře. Ukazatel ukáže na prvním místě A.
- → Standardně se dá ovládat vzduchový ventil jen externě (parametr 30 = 0). Ale ne v průběhu rozběhové fáze (parametr 31 = 0). Jiné možnosti nastavení viz kapitolu "Odečtení signálu plamene a parametrů".
- → Je-li BCU vypnuto, pak se nedá ovládat vzduchový ventil.

Układ wysterowania zaworu powietrza, BCU 460 do 480..L

Te urządzenia są wyposażone w układ wysterowania zawóru powietrza, który można wykorzystać do przedmuchiwania pieca lub do chłodzenia (w położeniu uruchomienia/czuwania) lub ogrzewania (w czasie pracy).

Przedmuchiwanie:
- W celu przedmuchania pieca: Doprowadzić napięcie do zacisku **22**.
- → Zawór powietrza zostaje otwarty, niezależnie od stanu innych wejść. Wyświetlacz pokazuje P0.
- → Wszystkie pozostałe wyjścia zostają przełączone w stan beznapięciowy. Czas przedmuchiwania musi być zadany przez centralny przekaźnik czasowy.

Chłodzenie i ogrzewanie:
Wysterowanie zaworu powietrza w położeniu uruchomienia/czuwania lub w czasie pracy:
- Doprowadzić napięcie do zacisku **23**.
- → Zawór powietrza zostaje otwarty. Pierwsza pozycja wyświetlacza pokazuje A.
- → Standardowo zawór powietrza można wysterować tylko z zewnątrz (parametr 30 = 0). Nie jest to jednak możliwe w czasie uruchomienia (parametr 31 = 0). Inne możliwości nastawień patrz rozdział "Odczyt sygnału płomienia i parametrów".
- → Gdy układ BCU jest wyłączony, brak jest możliwości wysterowania zaworu powietrza.

Управление воздушным клапаном, BCU 460 до 480..L

Эти приборы оборудованы управлением воздушным клапаном, которое может быть использовано для продувки печи или для охлаждения (в состоянии "пуск"/"готовность к работе") и нагревания (во время режима работы).

Продувка:
- Для продувки печи: подать напряжение на клемму **22**.
- → Воздушный клапан открывается, независимо от состояния других входов. На дисплее отображается P0.
- → Все остальные выходы отключаются от напряжения с созданием видимого разрыва цепи. Центральное реле времени должно определять время продувки.

Охлаждение и нагревание:
Для управления воздушным клапаном в состоянии "пуск"/"готовность к работе" или во время режима работы:
- Подать напряжение на клемму **23**.
- → Воздушный клапан открывается. На дисплее на первой позиции отображается A.
- → Стандартно воздушный клапан может быть управляем только внешне (параметр 30 = 0). Однако не в период пуска (параметр 31 = 0). Другие возможности установки – смотрите главу "Считывание сигнала пламени и параметров".
- → Когда BCU выключен, воздушный клапан не может быть управляем.

A levegőszelep vezérlése, BCU 460-tól 480..L-ig

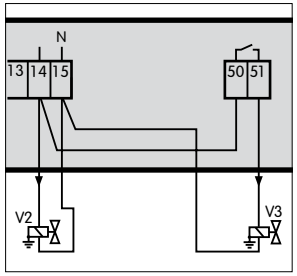
Ezek a készülékek légszelepvezérléssel vannak felszerelve, amely a kemence szellőztetésére vagy hűtésére (indítási helyzetben/stand by állapotban) és fűtésére (az üzemelés közben) használható fel.

Szellőztetés:
- A kemence szellőztetésére: Kapcsolja rá a feszültséget a **22** kapocsra.
- → A légszelep nyit, függetlenül a többi bemenetek állapotától. A kijelző P0-t jelez ki.
- → Az összes többi kimenet feszültségmentesre kapcsol. A szellőztetési időt egy központi időrelének kell meghatározni.

Hűtés és fűtés:
A légszelep kapcsolásához az indítási helyzetben/stand by állapotban, vagy üzem közben:
- Kapcsolja rá a feszültséget a **23** kapocsra.
- → A légszelep nyit. A kijelző az első karakter helyén A-t jelez ki.
- → Szabvány szerint a levegőszelep csak kívülről vezérelhető (30. paraméter = 0), mindenesetre nem az indítás során (31. paraméter = 0). További beállítási lehetőségeket lásd a "Lángjel és a paraméterek leolvasása" fejezetben.
- → Ha a BCU ki van kapcsolva, a légszelep nem kapcsolható.

Ansteuerung 3. Gasventil, BCU 460 bis 480..L

Bei Geräten mit Luftventilsteuerung steht ein zusätzlicher Kontakt (Klemme **50**/**51**) zur Verfügung, der zeitgleich mit dem Luftventil schließt. Hiermit kann ein 3. Gasventil angesteuert werden. Dazu muss als Hilfsenergie der Ausgang des Ventils V1 oder V2 (wegen der notwendigen Flammenüberwachung) verwendet werden.



3. Gaz ventilinin kumandalanması BCU 460'dan – 480..L'ye kadar

Hava ventil kumandası cihazlarda hava ventili ile aynı zamanda kapanan ilave bir kontak (Klemens **50/51**) mevcuttur. Bu eleman ile 3. gaz ventili kumandalanabilir. Bunun için yardımcı enerji olarak V1 veya V2 nolu ventilin (gerekli olan alev denetlemesi için) çıkışı kullanılacaktır.

Řízení 3. plynového ventilu, BCU 460 až 480..L

U přístrojů s řízením vzduchového ventilu stojí k dispozici přídavný kontakt (svorky **50/51**), který se uzavírá společně se vzduchovým ventilem. Tímto se dá řídit 3. plynový ventil. K tomu se musí použít jako pomocná energie výstup ventilu V1 nebo V2 (kvůli nutnému hlídání plamene).

Wysterowanie trzeciego zaworu gazu, BCU 460 do 480..L

W urządzeniach wyposażonych w układ wysterowania zaworu powietrza do dyspozycji stoi dodatkowy styk (zacisk **50/51**), który ulega zwarciu z chwilą zamknięcia zaworu powietrza. Przy jego pomocy można wysterować trzeci zawór gazu. W tym celu konieczne jest wykorzystanie pomocniczej energii wyjścia zaworu V1 lub V2 (ze względu na konieczność nadzoru płomienia).

Управление 3-м газовым клапаном, BCU 460 до 480..L

У приборов с управлением воздушным клапаном в распоряжении имеется дополнительный контакт (клемма **50/51**), который закрывается одновременно с воздушным клапаном. При этом он может управлять 3-м газовым клапаном. Для этого в качестве вспомогательной энергии должен быть использован выход клапана V1 или V2 (из-за необходимого контроля пламени).

A 3. gázszelep vezérlésindítása, BCU 460-tól 480..L-ig

A légszelepvezérléssel ellátott készülékeknél egy kiegészítő érintkező (**50/51** kapocs) áll rendelkezésre, amely a levegőszeleppel egyidejűleg zár. Ezzel a 3. gázszelep vezérelhető. Ehhez segédenergiaként a V1 vagy a V2 szelep kimenetét kell (a szükséges lángellenőrzés miatt) felhasználni.

BCU..B1 mit PROFIBUS-DP

➔ BCU..S2, S3, S4: Werksseitig sind 2 (BCU..S2), 3 (BCU..S3) oder 4 (BCU..S4) Anlaufversuche eingestellt. Das heißt, nach einem erfolglosen Anlauf kann die BCU bis zu dreimal den Brenner neu starten, bevor sie eine Störabschaltung durchführt.
➔ Alle anderen BCU haben nur einen Anlaufversuch.

ACHTUNG!
Anlage vor Inbetriebnahme auf Dichtheit prüfen.

Bei PROFIBUS-Geräten, BCU..B1, wird zunächst der PROFIBUS-DP in Betrieb genommen.
➔ Alle gerätespezifischen Parameter für die BCU..B1 sind in einer Gerätestammdaten-Datei (GSD) auf der beiliegenden Diskette gespeichert.
● GSD-Datei einlesen.
➔ Die nötigen Schritte zum Einlesen der Datei aus der Anleitung des Automatisierungssystems entnehmen.
● PROFIBUS-DP mit den entsprechenden Tools des verwendeten Automatisierungssystems konfigurieren.
➔ Die BCU..B1 erkennt automatisch die Baudrate – max. 1,5 Mbit/s.

Die max. Reichweite je Segment ist abhängig von der Baudrate:

Baudrate				
[kbit/s]	93,75	187,5	500	1500
Reichweite				
[m]	1200	1000	400	200
[ft]	3937	3280	1312	656

Die Reichweiten können durch den Einsatz von Repeatern vergrößert werden. Es sollten nicht mehr als drei Repeater in Serie geschaltet werden.

BCU..B1 PROFIBUS-DP ile

➔ BCU..S2, S3, S4: Fabrika çıkışı 2 (BCU..S2), 3 (BCU..S3) veya 4 (BCU..S4) çalıştırma denemesi ayarlıdır. Buna göre BCU, çalıştırma başarısıyla sonuçlanmadığında arıza nedeniyle kapatma gerçekleşmeden önce brülörü üç defa daha yeniden çalıştırmayı deneyecektir.
➔ Tüm diğer BCU'lar tek bir çalıştırma denemesine sahiptir.

DİKKAT!
Çalıştırmadan önce tesisin sızdırmazlığını kontrol edin.

BCU..B1 tipi PROFIBUS cihazlarında önce PROFIBUS-DP elemanı devreye alınır.
➔ BCU..B1 için geçerli tüm cihaza özel parametreler ekde bulunan disket üzerinde, cihaz ana dosyası (GSD) üzerinde kayıtlıdır.
● GSD dosyasını okuyun.
➔ Dosyanın okunması işlemleri ile ilgili açıklamalar otomasyon sistemi kılavuzunda bulunur.
● PROFIBUS-DP elemanını kullanılan otomasyon sisteminin Tools'ları ile konfigüre edin.
➔ BCU..B1 otomatik olarak Baudrate değerini tanır – azami 1,5 Mbit/sn.

Seksiyon başına olan max. menzil Baudrate değerine bağlıdır:

Baudrate				
[kbit/sn]	93,75	187,5	500	1500
Menzil				
[m]	1200	1000	400	200
[ft]	3937	3280	1312	656

Menzil değerleri Repeater elemanlarının kullanılması ile büyütülebilir. Üç adetten fazla Repeater elemanı seri olarak bağlanmamalıdır.

BCU..B1 s PROFISBĚRNICÍ-DP

➔ BCU..S2, S3, S4: ve výrobě byly nastaveny 2 (BCU..S2), 3 (BCU..S3) nebo 4 (BCU..S4) pokusy spuštění. To znamená, že po neúspěšném spuštění se BCU předtím, než provede poruchové vypnutí, pokusí až do třikrát o nové spuštění hořáku.
➔ Všechna ostatní BCU mají jen jeden pokus spuštění.

POZOR!
Zařízení zkontrolovat před spuštěním do provozu na těsnost.

U přístroju s PROFISBĚRNICÍ BCU..B1 se spustí napřed do provozu PROFISBĚRNICE-DP.
➔ Všechny specifické parametry přístroje pro BCU..B1 jsou uloženy v souboru kmenových údajů (GSD) na přiložené disketě.
● Načíst GSD-soubor.
➔ Potřebné kroky k načtení souboru zjistíte z návodu automatizačního souboru.
● PROFISBĚRNICÍ-DP konfigurovat s odpovídajícími nástroji automatizačního systému.
➔ BCU..B1 pozná automaticky počet baudů – max. 1,5 Mbit/ vteřinu.

Maximální dosah jednoho segmentu je závislý od počtu baudů.

Počet baudů:				
[kbit/vt]	93,75	187,5	500	1500
dosah:				
[m]	1200	1000	400	200
[stop]	3937	3280	1312	656

Dosah se dá zvětšit nasazením repeaterem. V jedné sérii by ale nemělo být zapojeno více než 3 repeaterů.

BCU..B1 z PROFIBUS-DP

➔ BCU..S2, S3, S4: Fabrycznie nastawiona jest następująca liczba prób uruchomienia: 2 (BCU..S2), 3 (BCU..S3) lub 4 (BCU..S4). Oznacza to, że przy niepowodzeniu pierwszego uruchomienia, układ BCU może podjąć jeszcze maksymalnie 3 próby zapalenia palnika, zanim nastąpi wyłączenie na skutek wystąpienia zakłócenia.
➔ Wszystkie inne rodzaje BCU podejmują próbę uruchomienia tylko jednokrotnie.

UWAGA!
Przed uruchomieniem skontrolować szczelność instalacji.

W przypadku urządzeń wyposażonych w PROFIBUS o oznaczeniu BCU..B1, najpierw należy uruchomić PROFIBUS-DP.
➔ Wszystkie parametry specyficzne dla urządzenia BCU..B1 są zawarte w pliku danych podstawowych urządzenia (GSD) na dołączonej dyskietce.
● Wczytać plik GSD.
➔ Kroki wymagane do wczytania pliku zostały wskazane w instrukcji systemu automatyzacji.
● Skonfigurować PROFIBUS-DP przy pomocy stosownych narzędzi zastosowanego systemu automatyzacji.
➔ BCU..B1 rozpoznaje automatycznie szybkość modulacji w bodach – max. 1,5 Mbit/s.

Maksymalny zasięg w odniesieniu do każdego segmentu jest zależny od szybkości modulacji wyrażonej w bodach:

Szybkość modulacji w bodach				
[kbit/s]	93,75	187,5	500	1500
Zasięg				
[m]	1200	1000	400	200
[ft]	3937	3280	1312	656

Wartości zasięgu można zwiększyć przez zastosowanie wzmacniaków. Nie należy łączyć w szereg więcej niż trzech wzmacniaków.

Автомат BCU..B1 с интерфейсом шины обмена данных PROFIBUS-DP

➔ BCU..S2, S3, S4: На заводе-изготовителе произведена настройка 2 (BCU..S2), 3 (BCU..S3) или 4 (BCU..S4) попыток пуска. Это означает, что после одного неудачного запуска автомат BCU может заново стартовать газовую горелку до трех раз, прежде чем будет выполнено отключение из-за неисправности.
➔ Все другие автоматы BCU производят только одну попытку пуска.

ВНИМАНИЕ!
Перед запуском установки в эксплуатацию следует проверить ее герметичность.

В приборах со встроенным интерфейсом шины PROFIBUS, BCU..B1, вначале запускается в действие управление PROFIBUS-DP.
➔ Все специфичные параметры для автомата BCU..B1 записаны в файле базовых данных прибора (GSD), который можно считать с прилагаемой дискеты.
● Считать файл GSD.
➔ Необходимые для чтения этого файла действия приведены в руководстве пользователя автоматизированной системы управления.
● Шинную систему PROFIBUS-DP необходимо конфигурировать с помощью соответствующих программных инструментов используемой автоматизированной системы управления.
➔ Автомат BCU..B1 автоматически распознает скорость передачи данных – макс. 1,5 Мбит/с.

Макс. протяженность каждого шинного сегмента зависит от скорости передачи данных:

Скорость передачи данных				
[Кбит/с]	93,75	187,5	500	1500
Протяженность				
[м]	1200	1000	400	200
[фута]	3937	3280	1312	656

Протяженности сегментов могут быть увеличены при использовании промежуточных усилительных повторителей. Последовательно друг за другом можно соединять не более трех повторителей.

BCU..B1 DP profibusszal

➔ BCU..S2, S3, S4: Gyárilag 2 (BCU..S2), 3 (BCU..S3) vagy 4 (BCU..S4) indítási kísérlet van beállítva. Ez azt jelenti, hogy egy sikertelen indítás után a BCU legfeljebb háromszor indíthatja újra az égőt, mielőtt üzemzavarlekapcsolást hajtana végre.
➔ Az összes többi BCU csak egy indítási kísérlettel rendelkezik.

FIGYELEM!
Üzembe helyezés előtt ellenőrizze a berendezés tömítettségét.

A BCU..B1 típusú profibuszkészülékeknél legelőször a DP profibuszt kell üzembe helyezni.
➔ A BCU..B1-re vonatkozó valamennyi készülékspecifikus paraméter egy a mellékelt lemezen lévő készülék-törzsadatállományban (GSD) van tárolva.
● A GSD-adatállomány beolvasása.
➔ Az adatállomány beolvasásához szükséges lépések az automatizálási rendszer útmutatójából sajátíthatók el.
● A DP profibuszt konfigurálja a felhasznált automatizálási rendszer eszközeivel.
➔ A BCU..B1 automatikusan felismeri a Baud-értéket – max. 1,5 Mbit/s.

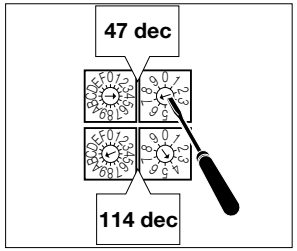
A szegmensenkénti maximális hatótávolság a Baud-értéktől függően:

Baud-érték				
[kbit/s]	93,75	187,5	500	1500
Hatótávolság				
[m]	1200	1000	400	200
[ft]	3937	3280	1312	656

A hatótávolságokat repeaterek alkalmazásával lehet növelni. Háromnál több repeater-t ne kapcsoljunk sorba.

Adresseinstellung

● Die PROFIBUS-Adresse innerhalb der BCU..B1 mittels zwei Kodierschaltern im Gehäuseoberteil einstellen – siehe Beispiel.
➔ Der rechte Kodierschalter stellt die Einerstelle der Adresse, der linke Kodierschalter stellt die Zehnerstelle der Adresse ein.
● Das Gerät aus-/einschalten, damit die neu eingestellte Adresse übernommen wird.
➔ Werksseitig ist bei allen Geräten die Teilnehmeradresse 4 eingestellt.



Adres ayarı

● BCU..B1 içindeki PROFIBUS adresi gövdenin üst bölümünde bulunan iki kodlama şalteri ile ayarlanabilir – örneğe bakınız.
➔ Sağdaki kodlama şalteri adresin birler basamağını, soldaki şalter ise adresin onlar basamağını ayarlar.
● Yeni ayarlanan adresin üstlenilmesi için cihazı kapatıp tekrar açın.
➔ Fabrika çıkışında tüm cihazlarda abone adresi olarak 4 ayarlanmıştır.

Nastavení adresy

● Adresu PROFISBĚRNICE nastavit v BCU..B1 pomocí 2 kódovacích spínačů ve vrchním dílu přístroje – viz příklad.
➔ Levým spínačem se nastavuje jednotková část adresy, pravým spínačem desítková část adresy.
● Přístroj vypnout/zapnout, aby byla adresa přebrána.
➔ Ve výrobě se na všech přístrojích nastavuje adresa účastníka 4.

Nastawienie adresu

● Nastawić adres PROFIBUS w obrębie BCU..B1 przy pomocy dwóch łączników kodujących w górnej części obudowy – patrz przykład.
➔ Prawy łącznik kodujący umożliwia nastawienie miejsca jednostek adresu, lewy łącznik kodujący miejsca dziesiątek adresu.
● Wyłączyć i włączyć urządzenie, aby zapewnić przejęcie nowo nastawionego adresu.
➔ Fabrycznie we wszystkich urządzeniach jest nastawiony adres urządzenia abonenckiego 4.

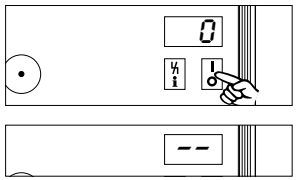
Установка адреса

● Необходимо установить адрес абонента шины PROFIBUS с помощью двух кодирующих переключателей в верхней части корпуса автомата BCU..B1 – смотрите пример.
➔ Правый кодирующий переключатель используется для установки единиц адреса, а левый – для установки десятков.
● Выключить/включить прибор, чтобы был перенят новый установленный адрес.
➔ На заводе-изготовителе для всех приборов устанавливается адрес абонента, равный 4.

Címbeállítás

● A BCU..B1-en belüli profibuszcímet a készülék dobozának felső részén lévő két kódoló kapcsoló segítségével kell beállítani – lásd a példát.
➔ A jobboldali kódoló kapcsoló a cím egyes helyiértékeit állítja be, a baloldali kódoló kapcsoló a cím tízes helyiértékeit állítja be.
● Kapcsolja ki/be a készüléket, hogy az újonnan beállított cím átvételre kerüljön.
➔ Gyárilag valamennyi készüléknél a 4 egység-cím kerül beállításra.

- Gas-Absperrhahn schließen.
- Anlage einschalten.
- → Die BCU..B1 für PROFIBUS-DP zeigt „- -“ an, wenn der Netzschalter ausgeschaltet wird. Dies signalisiert den Standby-Modus. Bit 6 ist 0. Die Busanschaltung/Schnittstelle ist weiterhin mit Spannung versorgt, um das Kommunikationssystem in Funktion zu halten. Die Steuerausgänge der BCU..B1 (Ventile, Zündtrafo) sind elektrisch von der Netzspannung getrennt.
- Prüfen, ob alles elektrisch in Ordnung ist.
- Spannung an Klemmen **1** und **5** anlegen.
- BCU einschalten.
  Die Anzeige „- -“ erlischt.
  Bit 6 vom Eingangs-Byte 0 wird gesetzt.
- PROFIBUS-Kommunikation in Betrieb nehmen.
- → Sobald die blinkende Anzeige Pb erlischt und die Anzeige 00 im Display erscheint, läuft der Datenverkehr.



Eingangs-Bytes BCU –> Master

Bit	Byte 0	Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4
0	1				
1	2				
2					
3	A on				
4	P on				
5	DI on				
6		reserviert	Status und Störmeldungen	0–25,5 A	0–25,5 A
7					

Ausgangs-Bytes Master –> BCU

Bit	Byte 0
0	
1	ϑ / ϑ1
2	A
3	P
4	ϑ2
5	
6	
7	

- Betriebsmeldung
- 1, 2 Zünd- und Hauptbrenner
- Störmeldung
- A on Betriebsmeldung Luftventil
- P on Betriebsmeldung Spülung
- DI on Hochtemperaturbetrieb
- Betriebsbereit
- Handbetrieb
- Entriegelung
- ϑ Anlaufsignal
- A Externe Luftventilsteuerung
- P Spülung

▼

- Gaz kapama vanasını kapatın.
- Tesisi çalıştırın.
- → Şalter kapatıldığında BCU..B1 PROFIBUS-DP için “- -” gösterir. Bu durum Stand by (bekleme) modunu gösterir. Bit 6 değeri 0’dır. Komünikasyon sisteminin işlevini sürdürebilmesi için Bus kumandası/kesişme noktasının gerilim beslemesi aktifdir. BCU..B1’in kumanda çıkışları (ventiller, ateşleme trafosu) elektrik beslemesi açısından hat geriliminden ayrılmıştır.
- Elektrik sisteminde herhangi bir arıza olup olmadığını kontrol edin.
- Voltajı **1** ve **5** nolu klemenslere bağlayın.
- BCU’yu çalıştırın.
  Gösterge “--” söner.
  Giriş Byte 0 değerinin Bit 6 değeri ayarlanır.
- PROFIBUS komünikasyonu başlatın.
- → Yanıp sönen Pb gösterge söndükten ve ekranda 00 gösterildikten hemen sonra veri alışverişi çalışmaya başlar.

Giriş Byte BCU –> Master

Bit	Byte 0	Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4
0	1				
1	2				
2					
3	A on				
4	P on				
5	DI on				
6		Rezerve	Durum ve arza bildirileri	0–25,5 A	0–25,5 A
7					

Çıkış Byte Master –> BCU

Bit	Byte 0
0	
1	ϑ / ϑ1
2	A
3	P
4	ϑ2
5	
6	
7	

- İşletme bildirisi
- 1, 2 Pilotbek ve ana brülör
- Arıza bildirisi (mesajı)
- A on İşletme bildirisi Hava ventili
- P on İşletme bildirisi Temizleme
- DI on Yüksek sıcaklık işletmesi
- Çalışmaya hazır
- Manuel çalıştırma
- Resetleme
- ϑ Çalışmaya başlama sinyali
- A Haricî hava ventili kumandalaması
- P Temizleme

▼

- Zavřít uzavírací kohout plynu.
- Zapnout zařízení.
- → BCU..B1 pro PROFISBĚRNICI-DP ukazuje “- -”, když je vypínač zapnut. To signalizuje standby-modus, bit 6 = 0. Zapnutí sběrnice/rozhraní je i nadále zásobované napětím, aby udrželo funkci komunikačního systému. Řídící výstupy BCU..B1 (ventily, zapalovací trafo) jsou elektricky odděleny od síťového napětí.
- Zkontrolovat, je-li celá elektrika v pořádku.
- Zapnout napětí na svorky **1** a **5**.
- Zapnout BCU.
  Ukazatel “- -” zhasne.
  Bit 6 ze vstupního bytu 0 bude zadán.
- Spustit komunikaci PROFISBĚRNICE do provozu.
- → Jakmile zhasne blikající ukazatel Pb a na display se objeví údaj 00, probíhá komunikace údajů.

Vstupní byty BCU -> Master

Bit	Byte 0	Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4
0	1				
1	2				
2					
3	A on				
4	P on				
5	DI on				
6		rezervovány	stav a poruchová hlášení	0–25,5 A	0–25,5 A
7					

Výstupní byty Master -> BCU

Bit	Byte 0
0	
1	ϑ / ϑ1
2	A
3	P
4	ϑ2
5	
6	
7	

- provozní hlášení
- 1, 2 zapalovací a hlavní hořák
- poruchová hlášení
- A on provozní hlášení vzduchový ventil
- P on provozní hlášení provětrání
- DI on provoz za vysoké teploty
- provozuschopen
- manuální provoz
- odblokování
- ϑ signál spuštění
- A externí řízení vzduchového ventilu
- P provětrání

▼

- Zamknąć zawór odcinający gazu.
- Włączyć instalację.
- → BCU..B1 dla PROFIBUS-DP wskazuje “- -”, gdy wyłącznik sieciowy zostaje wyłączony. Wyświetlenie to sygnalizuje tryb czuwania Standby. Bit 6 wynosi 0. Układ załączenia szyny/łączówka są nadal zasilane napięciem, aby utrzymać funkcjonalność układu łączności. Wyjścia sterujące urządzenia BCU..B1 (zawory, transformator zapłonowy) są odizolowane elektrycznie od napięcia sieciowego.
- Sprawdzić czy wszystkie układy elektryczne pracują prawidłowo.
- Doprowadzić napięcie do zacisków **1** i **5**.
- Włączyć BCU.
  Wyświetlenie “- -” gaśnie.
  Włączony zostaje bit 6 bajtu wejściowego 0.
- Zainicjować łączność PROFIBUS.
- → Z chwilą wygaszenia migoczącego wyświetlenia Pb i pojawienia się wskazania 00 zainicjowana zostaje wymiana danych.

Bity wejściowe BCU –> Master

Bit	Byte 0	Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4
0	1				
1	2				
2					
3	A on				
4	P on				
5	DI on				
6		zarezerwowany	Stan i komunikaty zakłóceń	0–25,5 A	0–25,5 A
7					

Bity wyjściowe Master –> BCU

Bit	Byte 0
0	
1	ϑ / ϑ1
2	A
3	P
4	ϑ2
5	
6	
7	

- Komunikat pracy
- 1, 2 Palnik zapłonowy i główny
- Komunikat nieprawidłowości
- A on Komunikat pracy zaworu powietrza
- P on Komunikat pracy funkcji przedmuchiwania
- DI on Tryb pracy wysokotemperaturowej
- Gotowość do pracy
- Tryb obsługi ręcznej
- Odblokowanie
- ϑ Sygnał uruchomienia
- A Zewnętrzny układ wysterowania zaworu powietrza
- P Przedmuchiwanie

▼

- Закрыть запорный газовый кран.
- Включить установку.
- → При выключении автомата BCU.. B1 с интерфейсом PROFIBUS-DP на его дисплее отображается “--”. Это сигнализирует о режиме готовности к работе (Standby). Бит 6 равен 0. На схему подключения к шине/интерфейс продолжает подаваться питающее напряжение, чтобы поддерживать рабочее состояние системы шинной связи. Управляющие выходы автомата BCU..B1 (клапаны, запальный трансформатор) отключены от сетевого напряжения.
- Проверить, вся ли электрика в порядке.
- Подать напряжение на клеммы **1** и **5**.
- Включить автомат BCU.
  Индикация “--” гаснет.
  Бит 6 входного байта с адресом 0 устанавливается в единичное состояние.
- Произвести запуск шинной системы PROFIBUS.
- → Как только на дисплее исчезнет мигающая надпись Pb и появится 00, начинается правильная передача данных.

Вх. байты BCU –> шинный контроллер

Bit	Byte 0	Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4
0	1				
1	2				
2					
3	A on				
4	P on				
5	DI on				
6		Резервировано	Состояние и сообщения о неисправностях	0–25,5 A	0–25,5 A
7					

Вых. байты шинный контроллер –> BCU

Bit	Byte 0
0	
1	ϑ / ϑ1
2	A
3	P
4	ϑ2
5	
6	
7	

- Рабочее сообщение
- 1, 2 Запальная и основная горелки
- Сообщение о неисправности
- A on Рабочее сообщение о воздушном клапане
- P on Рабочее сообщение о продувке
- DI on Высокотемпературный режим работы
- Готовность к работе
- Ручной режим работы
- Деблокировка
- ϑ Сигнал запуска
- A Внешнее управление воздушным клапаном
- P Продувка

▼

- Zárja el a gáz-zárócsapot.
- Kapcsolja be a készüléket.
- → A PROFIBUS-DP BCU..B1 “- -”-et jelez, ha a hálózati kapcsoló ki van kapcsolva. Ez jelzi a stand by üzemmódot. Bit 6 = 0. A busz kapcsolása/az interfész továbbá feszültséget kap, hogy működésben tartsa a kommunikációs rendszert. A BCU..B1 vezérlő kimenetei (szelepek, gyújtótrafó) elektromosan el vannak választva a hálózati feszültségtől.
- Ellenőrizze, hogy elektromos szempontból minden rendben van-e.
- Kapcsolja rá a feszültséget az **1** és **5** kapocsra.
- Kapcsolja be a BCU-t.
  A “- -” kijelzés kialszik.
  A 0 bemenő byte 6. bit-je rögzítésre kerül.
- Helyezze üzembe a profibusz kommunikációt.
- → Amint a villogó Pb kijelző kialszik és a képernyőn 00 kijelzés jelenik meg, megindul az adatforgalom.

BCU bemeneti byte-ok –> Master

Bit	Byte 0	Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4
0	1				
1	2				
2					
3	A on				
4	P on				
5	DI on				
6		fenntartva	állapot- és üzemzavar-jelentések	0–25,5 A	0–25,5 A
7					

Master kimeneti byte-ok –> BCU

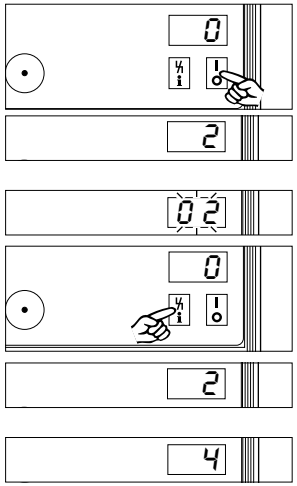
Bit	Byte 0
0	
1	ϑ / ϑ1
2	A
3	P
4	ϑ2
5	
6	
7	

- Üzemállapot-jelentés
- 1, 2 Gyújtó- és főégő
- Üzemzavarjelzés
- A on Levegőszelep üzemi jelzés
- P on Szellőztetés üzemi jelzés
- DI on Magas hőmérsékletű üzemmód
- Üzemkész állapot
- Kézi üzemmód
- Retesz-feloldás
- ϑ Indítási jelzés
- A Külső levegőszelep-vezérlésirányítás
- P Szellőztetés

▼

BCU 460..B1 mit PROFIBUS-DP

→ Die Anzeige zeigt 0.
● Programmablauf für den Brenner starten: Bit 1 vom Ausgangs-Byte 0 setzen.
→ Die Anzeige zeigt 2, das Gasventil V1 öffnet und der Brenner zündet.
→ Nach Ablauf der Sicherheitszeit t_{SA} (3, 5 oder 10 s) macht die BCU eine Störabschaltung, die Anzeige zeigt eine blinkende 2.
● Gas-Absperrhahn öffnen.
● Die BCU durch Drücken des Entriegelung/Info-Tasters entriegeln.
● Programmablauf für den Brenner starten: Bit 1 vom Ausgangs-Byte 0 setzen.
→ Die Anzeige zeigt 2, das Gasventil V1 öffnet und der Brenner zündet.
→ Nach Ablauf der Sicherheitszeit t_{SA} (3, 5 oder 10 s) zeigt die Anzeige 4, das Gasventil V2 öffnet.
→ Bit 0 vom Eingangs-Byte 0 wird gesetzt.
→ Der Brenner ist in Betrieb.



BCU 460..B1 PROFIBUS-DP ile

→ Göstergede 0 görüntülenir.
● Brülör program akışını başlatmak için: Çıkış Byte 0 değerinin Bit 1 değerini ayarlayın.
→ Göstergede 2 görüntülenir, gaz ventili V1 açılır ve brülör ateşlenir.
→ BCU, emniyet süresi t_{SA} (3, 5 veya 10 saniye) dolduktan sonra arza nedeniyle kapatma gerçekleştirir ve ekranda 2 yanıp söner.
● Gaz kapama vanasını açın.
● Reset/Info tuşuna basarak BCU'yu resetleyin.
● Brülör program akışını başlatmak için: Çıkış Byte 0 değerinin Bit 1 değerini ayarlayın.
→ Göstergede 2 görüntülenir, gaz ventili V1 açılır ve brülör ateşlenir.
→ Emniyet süresinin t_{SA} dolmasından sonra (3, 5 veya 10 saniye) gösterge 4 değerini gösterir, gaz ventili V2 açılır.
→ Giriş Byte 0 değerinin Bit 0 değeri ayarlanır.
→ Brülör çalışmaktadır.

BCU 460..B1 s PROFISBĚRNICÍ-DP

→ Ukazatel ukazuje 0.
● Spustit program pro spuštění hořáku: zadat bit 1 z výstupního bytu 0.
→ Ukazatel ukazuje 2, plynový ventil V1 se otevře a hořák se zapálí.
→ Po ukončení bezpečnostní doby t_{SA} (3, 5 nebo 10 vt) provede BCU poruchové vypnutí, ukazatel ukazuje blikající 2.
● Otevřít uzavírající kohout plynu.
● Odblokovat BCU stisknutím odblokování / info-tlačítka.
● Spustit program pro spuštění hořáku: zadat bit 1 z výstupního bytu 0.
→ Ukazatel ukazuje 2, plynový ventil V1 se otevře a hořák se zapálí.
→ Po ukončení bezpečnostní doby t_{SA} (3, 5 nebo 10 vt) ukáže ukazatel 4 a plynový ventil V2 se otevře.
→ Bit 0 ze vstupního bytu 0 bude zadán.
→ Hořák je v provozu.

BCU 460..B1 z PROFIBUS-DP

→ Wyświetlacz pokazuje 0.
● Uruchomić tok programu dla palnika: Włączyć bit 1 bajtu wyjściowego 0.
→ Wyświetlacz pokazuje 2, zawór gazu V1 otwiera się i palnik zapala się.
→ Po upływie czasu bezpieczeństwa t_{SA} (3, 5 lub 10 sek.) BCU inicjuje wyłączenie awaryjne, a na wyświetlaczu widoczne jest migoczące wskazanie 2.
● Otworzyć zawór odcinający gazu.
● BCU można odblokować przez naciśnięcie przycisku odblokowania/wyświetleń informacyjnych.
● Uruchomić tok programu dla palnika: Włączyć bit 1 bajtu wyjściowego 0.
→ Wyświetlacz pokazuje 2, zawór gazu V1 otwiera się i palnik zapala się.
→ Po upływie czasu bezpieczeństwa t_{SA} (3, 5 lub 10 sek.) wyświetlacz pokazuje 4, a zawór gazu V2 otwiera się.
→ Włączony zostaje bit 0 bajtu wejściowego 0.
→ Palnik pracuje.

Автомат BCU 460..B1 с интерфейсом шины обмена данных PROFIBUS-DP

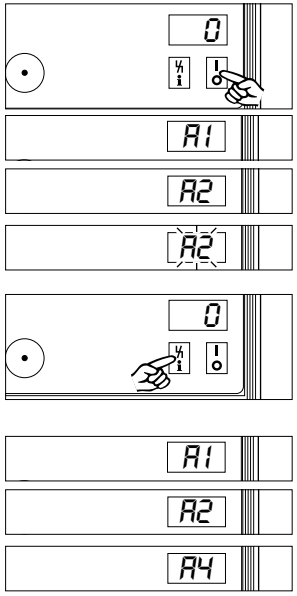
→ На дисплее отображается 0.
● Произвести запуск программы розжига горелки: установить в единичное состояние бит 1 выходного байта с адресом 0.
→ На дисплее отображается 2, газовый клапан V1 открывается и горелка зажигается.
→ По истечении времени безопасности t_{SA} (3, 5 или 10 с) автомат BCU производит отключение из-за неисправности, дисплей отображает мигающий символ 2.
● Открыть запорный газовый кран.
● Деблокировать автомат BCU нажатием кнопки "деблокировка/информация".
● Произвести запуск программы розжига горелки: установить в единичное состояние бит 1 выходного байта с адресом 0.
→ На дисплее отображается 2, газовый клапан V1 открывается и горелка зажигается.
→ По истечении времени безопасности t_{SA} (3, 5 или 10 с) на дисплее отображается 4, открывается газовый клапан V2.
→ Бит 0 входного байта с адресом 0 устанавливается в единичное состояние.
→ Горелка находится в рабочем режиме.

BCU 460..B1 DP profibusszal

→ A kijelző 0-t jelez ki.
● Indítsa az égőre vonatkozó program futását: A 0 kimeneti byte-ról állítson be 1 bitet.
→ A kijelző 2-t jelez ki, a V1 gázszelep nyit és az égő gyújt.
→ A t_{SA} biztonsági idő (3, 5 vagy 10 s) elteltével a BCU üzemzavarlekapcsolást hajt végre, a kijelző egy villogó 2-t mutat.
● Nyissa ki a gáz-zárócsapot.
● Oldja a BCU reteszelését a Reset/Info-gomb megnyomásával.
● Indítsa az égőre vonatkozó program futását: A 0 kimeneti byte-ról állítson be 1 bitet.
→ A kijelző 2-t jelez ki, a V1 gázszelep nyit és az égő gyújt.
→ A t_{SA} biztonsági idő (3, 5 vagy 10 s) elteltével a kijelző 4-et jelez ki, a V2 gázszelep nyit.
→ A 0 bemeneti byte-ról 0 bit kerül beállításra.
→ Az égő üzemben van.

BCU 465..B1 mit PROFIBUS-DP

Programmablauf bei gleichzeitiger Ansteuerung des Luftventils:
→ Die Anzeige zeigt 0.
● Programmablauf für den Brenner starten: Bit 1 vom Ausgangs-Byte 0 setzen.
→ Die Anzeige zeigt A1, das Luftventil öffnet.
→ Nach Ablauf der Luftvorlaufzeit t_{VL} (0–228 s) zeigt die Anzeige A2, die Ventile für Gas und Luft öffnen und der Brenner zündet.
→ Nach Ablauf der Sicherheitszeit t_{SA} (3, 5 oder 10 s) macht die BCU eine Störabschaltung, die Anzeige zeigt eine blinkende A2.
● Gas-Absperrhahn öffnen.
● Die BCU durch Drücken des Entriegelung/Info-Tasters entriegeln.
● Programmablauf für den Brenner starten: Bit 1 vom Ausgangs-Byte 0 setzen.
→ Die Anzeige zeigt A1, das Luftventil öffnet.
→ Nach Ablauf der Luftvorlaufzeit t_{VL} (0–228 s) zeigt die Anzeige A2, die Ventile für Gas und Luft öffnen und der Brenner zündet.
→ Nach Ablauf der Sicherheitszeit t_{SA} (3, 5 oder 10 s) zeigt die Anzeige A4, das Gasventil V2 öffnet.
→ Bit 0 vom Eingangs-Byte 0 wird gesetzt.
→ Der Brenner ist in Betrieb.



PROFIBUS-DP elemanlı BCU 465..B1

Hava ventili kumanda sinyali aynı zamanda verildiğinde program akışı:
→ Gösterge 0 değerini gösterir.
● Brülör program akışını başlatmak için: Çıkış Byte 0 değerinin Bit 1 değerini ayarlayın.
→ Göstergede A1 görüntülenir, hava ventili açılır.
→ Hava gidiş süresinin t_{VL} dolmasından sonra (0–228 saniye) gösterge A2 değerini gösterir, gaz ve hava ventili açar ve brülör ateşlenir.
→ BCU, emniyet süresi t_{SA} (3, 5 veya 10 saniye) dolduktan sonra arıza nedeniyle kapatma gerçekleştirir ve ekranda A2 yanıp söner.
● Gaz kapama vanasını açın.
● Reset/Info tuşuna basarak BCU'yu resetleyin.
● Brülör program akışını başlatmak için: Çıkış Byte 0 değerinin Bit 1 değerini ayarlayın.
→ Göstergede A1 görüntülenir, hava ventili açılır.
→ Hava gidiş süresinin t_{VL} dolmasından sonra (0–228 saniye) gösterge A2 değerini gösterir, gaz ve hava ventili açar ve brülör ateşlenir.
→ Emniyet süresinin t_{SA} dolmasından sonra (3, 5 veya 10 saniye) gösterge A4 değerini gösterir, gaz ventili V2 açılır.
→ Giriş Byte 0 değerinin Bit 0 değeri ayarlanır.
→ Brülör çalışmaktadır.

BCU 465..B1 s PROFISBĚRNICÍ-DP

Průběh programu při současném řízení vzduchového ventilu:
→ Ukazatel ukazuje 0.
● Spustit program pro spuštění hořáku: zadat bit 1 z výstupního bytu 0.
→ Ukazatel ukazuje A1 a vzduchový ventil se otevře.
→ Po ukončení doby přívodu vzduchu t_{VL} (0–228 vt) ukáže ukazatel A2, plynový a vzduchový ventil se otevřou a hořák se zapálí.
→ Po ukončení bezpečnostní doby t_{SA} (3, 5 nebo 10 vt) provede BCU poruchové vypnutí, ukazatel ukazuje blikající A2.
● Otevřít uzavírající kohout plynu.
● Odblokovat BCU stisknutím odblokování / info-tlačítka.
● Spustit program pro spuštění hořáku: zadat bit 1 z výstupního bytu 0.
→ Ukazatel ukazuje A1 a vzduchový ventil se otevře.
→ Po ukončení doby přívodu vzduchu t_{VL} (0–228 vt) ukáže ukazatel A2, plynový a vzduchový ventil se otevřou a hořák se zapálí.
→ Po ukončení bezpečnostní doby t_{SA} (3, 5 nebo 10 vt) ukáže ukazatel A4 a plynový ventil V2 se otevře.
→ Bit 0 ze vstupního bytu 0 bude zadán.
→ Hořák je v provozu.

BCU 465..B1 z PROFIBUS-DP

Przebieg programu przy równoczesnym wysterowaniu zaworu powietrza:
→ Wyświetlacz pokazuje 0.
● Uruchomić tok programu dla palnika: Włączyć bit 1 bajtu wyjściowego 0.
→ Wyświetlacz pokazuje A1, zawór powietrza otwiera się.
→ Po upływie czasu wstępnego doprowadzania powietrza t_{VL} (0–228 sek.), wyświetlacz pokazuje A2, zawory gazu i powietrza otwierają się i palnik zapala się.
→ Po upływie czasu bezpieczeństwa t_{SA} (3, 5 lub 10 sek.) BCU inicjuje wyłączenie awaryjne, a na wyświetlaczu widoczne jest migoczące wskazanie A2.
● Otworzyć zawór odcinający gazu.
● BCU można odblokować przez naciśnięcie przycisku odblokowania/wyświetleń informacyjnych.
● Uruchomić tok programu dla palnika: Włączyć bit 1 bajtu wyjściowego 0.
→ Wyświetlacz pokazuje A1, zawór powietrza otwiera się.
→ Po upływie czasu wstępnego doprowadzania powietrza t_{VL} (0–228 sek.), wyświetlacz pokazuje A2, zawory gazu i powietrza otwierają się i palnik zapala się.
→ Po upływie czasu bezpieczeństwa t_{SA} (3, 5 lub 10 sek.) wyświetlacz pokazuje A4, a zawór gazu V2 otwiera się.
→ Włączony zostaje bit 0 bajtu wejściowego 0.
→ Palnik pracuje.

Автомат BCU 465..B1 с интерфейсом шины обмена данных PROFIBUS-DP

Ход выполнения программы при одновременном управлении воздушным клапаном:
→ На дисплее отображается 0.
● Произвести запуск программы розжига горелки: установить в единичное состояние бит 1 выходного байта с адресом 0.
→ На дисплее отображается A1, открывается воздушный клапан.
→ По истечении предварительного времени воздуха t_{VL} (0–228 с) на дисплее отображается A2, открываются клапаны для газа и воздуха и горелка зажигается.
→ По истечении времени безопасности t_{SA} (3, 5 или 10 с) автомат BCU производит отключение из-за неисправности, дисплей отображает мигающий символ A2.
● Открыть запорный газовый кран.
● Деблокировать автомат BCU нажатием кнопки "деблокировка/информация".
● Произвести запуск программы розжига горелки: установить в единичное состояние бит 1 выходного байта с адресом 0.
→ На дисплее отображается A1, открывается воздушный клапан.
→ По истечении предварительного времени воздуха t_{VL} (0–228 с) на дисплее отображается A2, открываются клапаны для газа и воздуха и горелка зажигается.
→ По истечении времени безопасности t_{SA} (3, 5 или 10 с) на дисплее отображается A4, открывается газовый клапан V2.
→ Бит 0 входного байта с адресом 0 устанавливается в единичное состояние.
→ Горелка находится в рабочем режиме.

BCU 465..B1 PROFIBUS-DP-vel

Programfutás a levegőszelep egyidejű vezérlése esetén:
→ A kijelző 0-t jelez ki.
● Indítsa az égőre vonatkozó program futását: A 0 kimeneti byte-ról állítson be 1 bitet.
→ A kijelző A1-t jelez ki, a légszelep nyit.
→ A t_{VL} levegő előremenő idejének (0–228 s) eltelte után a kijelző A2-t jelez ki, a gáz és a levegő szelepei nyitnak és az égő gyújt.
→ A t_{SA} biztonsági idő (3, 5 vagy 10 s) elteltével a BCU üzemzavarlekapcsolást hajt végre, a kijelző egy villogó A2-t mutat.
● Nyissa ki a gáz-zárócsapot.
● Oldja a BCU reteszelését a Reset/Info-gomb megnyomásával.
● Indítsa az égőre vonatkozó program futását: A 0 kimeneti byte-ról állítson be 1 bitet.
→ A kijelző A1-t jelez ki, a légszelep nyit.
→ A t_{VL} levegő előremenő idejének (0–228 s) eltelte után a kijelző A2-t jelez ki, a gáz és a levegő szelepei nyitnak és az égő gyújt.
→ A t_{SA} biztonsági idő (3, 5 vagy 10 s) elteltével a kijelző A4-et jelez ki, a V2 gázszelep nyit.
→ A 0 bemeneti byte-ról 0 bit kerül beállításra.
→ Az égő üzemben van.

BCU 480..B1 mit PROFIBUS-DP

➔ Die Anzeige zeigt 0.
- Programmablauf für den Zündbrenner starten: Bit 1 vom Ausgangs-Byte 0 setzen.

➔ Die Anzeige zeigt 2, das Gasventil V1 öffnet und der Zündbrenner zündet.

➔ Nach Ablauf der Sicherheitszeit t_{SA} (3, 5 oder 10 s) macht die BCU eine Störabschaltung, die Anzeige zeigt eine blinkende 2.
- Gas-Absperrhahn öffnen.
- Die BCU durch Drücken des Entriegelung/Info-Tasters entriegeln.
- Programmablauf für den Zündbrenner starten: Bit 1 vom Ausgangs-Byte 0 setzen.

➔ Die Anzeige zeigt 2, das Gasventil V1 öffnet und der Zündbrenner zündet.

➔ Nach Ablauf der Sicherheitszeit t_{SA} (3, 5 oder 10 s) zeigt die Anzeige 4.

➔ Bit 0 vom Eingangs-Byte 0 wird gesetzt.

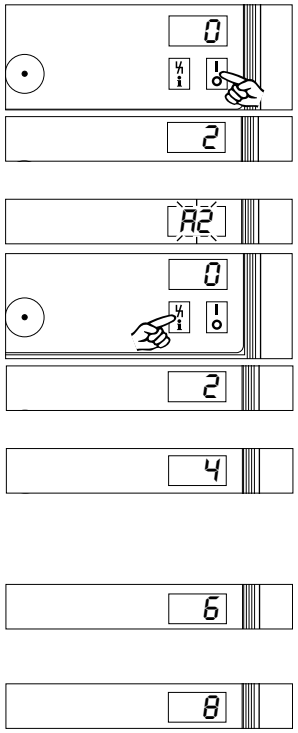
➔ Der Zündbrenner ist in Betrieb.
- Programmablauf für den Hauptbrenner starten: Bit 4 vom Ausgangs-Byte 0 setzen.

➔ Die Anzeige zeigt 6, das Gasventil V2 öffnet und der Hauptbrenner zündet.

➔ Nach Ablauf der zweiten Sicherheitszeit t_{SA} (3, 5 oder 10 s) zeigt die Anzeige 8.

➔ Bit 1 vom Eingangs-Byte 0 wird gesetzt.

➔ Der Hauptbrenner ist in Betrieb.



BCU 480..B1 PROFIBUS-DP ile

➔ Göstergede 0 görüntülenir.
- Pilotbek program akışını başlatmak için: Çıkış Byte 0 değerinin Bit 1 değerini ayarlayın.

➔ Göstergede 2 görüntülenir, gaz ventili V1 açılır ve pilotbek ateşlenir.

➔ BCU, emniyet süresi t_{SA} (3, 5 veya 10 saniye) dolduktan sonra anza nedeniyle kapatma gerçekleştirir ve ekranda 2 yanıp söner.
- Gaz kapama vanasını açın.
- Reset/Info tuşuna basarak BCU'yu resetleyin.
- Pilotbek program akışını başlatmak için: Çıkış Byte 0 değerinin Bit 1 değerini ayarlayın.

➔ Göstergede 2 görüntülenir, gaz ventili V1 açılır ve pilotbek ateşlenir.

➔ Emniyet süresinin t_{SA} dolmasından sonra (3, 5 veya 10 saniye) gösterge 4 değerini gösterir.

➔ Giriş Byte 0 değerinin Bit 0 değeri ayarlanır.

➔ Pilotbek çalışmaktadır.
- Ana brülör program akışını başlatmak için: Çıkış Byte 0 değerinin Bit 4 değerini ayarlayın.

➔ Gösterge 6 değerini gösterir, gaz ventili V2 açar ve ana brülör ateşlenir.

➔ İkinci emniyet süresinin t_{SA} dolmasından sonra (3, 5 veya 10 saniye) gösterge 8 değerini gösterir.

➔ Giriş Byte 0 değerinin Bit 1 değeri ayarlanır.

➔ Ana brülör çalışmaktadır.

BCU 480..B1 s PROFISBĚRNICÍ-DP

➔ Ukazatel ukazuje 0.
- Spustit program pro spuštění zapalovacího hořáku: zadat bit 1 z výstupního bytu 0.

➔ Ukazatel ukazuje 2, plynový ventil V1 se otevře a zapalovací hořák se zapálí.

➔ Po ukončení bezpečnostní doby t_{SA} (3, 5 nebo 10 vt) provede BCU poruchové vypnutí, ukazatel ukazuje blikající 2.
- Otevřít uzavírající kohout plynu.
- Odblokovat BCU stisknutím odblokování / info-tlačítka.
- Spustit program pro spuštění zapalovacího hořáku: zadat bit 1 z výstupního bytu 0.

➔ Ukazatel ukazuje 2, plynový ventil V1 se otevře a zapalovací hořák se zapálí.

➔ Po ukončení bezpečnostní doby t_{SA} (3, 5 nebo 10 vt) ukáže ukazatel 4.

➔ Bit 0 ze vstupního bytu 0 bude zadán.

➔ Zapalovací hořák je v provozu.
- Spustit program pro spuštění hlavního hořáku: vsadit bit 4 z výstupního bytu 0.

➔ Ukazatel ukazuje 6, plynový ventil V2 se otevře a hlavní hořák se zapálí.

➔ Po ukončení bezpečnostní doby t_{SA} (3, 5 nebo 10 vt) ukáže ukazatel 8.

➔ Bit 1 ze vstupního bytu 0 bude zadán.

➔ Hlavní hořák je v provozu.

BCU 480..B1 z PROFIBUS-DP

➔ Wyświetlacz pokazuje 0.
- Uruchomić tok programu dla palnika zapłonowego: Włączyć bit 1 bajtu wyjściowego 0.

➔ Wyświetlacz pokazuje 2, zawór gazu V1 otwiera się i zapala się palnik zapłonowy.

➔ Po upływie czasu bezpieczeństwa t_{SA} (3, 5 lub 10 sek.) BCU inicjuje wyłączenie awaryjne, a na wyświetlaczu widoczne jest migoczące wskazanie 2.
- Otworzyć zawór odcinający gazu.
- BCU można odblokować przez naciśnięcie przycisku odblokowania/wyświetleń informacyjnych.
- Uruchomić tok programu dla palnika zapłonowego: Włączyć bit 1 bajtu wyjściowego 0.

➔ Wyświetlacz pokazuje 2, zawór gazu V1 otwiera się i zapala się palnik zapłonowy.

➔ Po upływie czasu bezpieczeństwa t_{SA} (3, 5 lub 10 sek.) wyświetlacz pokazuje 4.

➔ Włączony zostaje bit 0 bajtu wejściowego 0.

➔ Palnik zapłonowy pracuje.
- Uruchomić tok programu dla palnika głównego: Włączyć bit 4 bajtu wyjściowego 0.

➔ Wyświetlacz pokazuje 6, zawór gazu V2 otwiera się i zapala się palnik główny.

➔ Po upływie czasu bezpieczeństwa t_{SA} (3, 5 lub 10 sek.) wyświetlacz pokazuje 8.

➔ Włączony zostaje bit 1 bajtu wejściowego 0.

➔ Palnik główny pracuje.

Автомат BCU 480..B1 с интерфейсом шины обмена данных PROFIBUS-DP

➔ На дисплее отображается 0.
- Произвести запуск программы розжига запальной горелки: установить в единичное состояние бит 1 выходного байта с адресом 0.

➔ На дисплее отображается 2, газовый клапан V1 открывается и запальная горелка зажигается.

➔ По истечении времени безопасности t_{SA} (3, 5 или 10 с) автомат BCU производит отключение из-за неисправности, дисплей отображает мигающий символ 2.
- Открыть запорный газовый кран.
- Деблокировать автомат BCU нажатием кнопки "деблокировка/информация".
- Произвести запуск программы розжига запальной горелки: установить в единичное состояние бит 1 выходного байта с адресом 0.

➔ На дисплее отображается 2, газовый клапан V1 открывается и запальная горелка зажигается.

➔ По истечении времени безопасности t_{SA} (3, 5 или 10 с) на дисплее отображается 4.

➔ Бит 0 входного байта с адресом 0 устанавливается в единичное состояние.

➔ Запальная горелка находится в рабочем режиме.
- Произвести запуск программы розжига основной горелки: установить в единичное состояние бит 4 выходного байта с адресом 0.

➔ На дисплее отображается 6, газовый клапан V2 открывается и основная горелка зажигается.

➔ По истечении второго времени безопасности t_{SA} (3, 5 или 10 с) на дисплее отображается 8.

➔ Бит 1 входного байта с адресом 0 устанавливается в единичное состояние.

➔ Основная горелка находится в рабочем режиме.

BCU 480..B1 DP profibusszal

➔ A kijelző 0-t jelez ki.
- Indítsa az égőre vonatkozó program futását: A 0 kimeneti byte-ról állítson be 1 bitet.

➔ A kijelző 2-t jelez ki, a V1 gázszelep nyit és a gyújtóégő gyújt.

➔ A t_{SA} biztonsági idő (3, 5 vagy 10 s) elteltével a BCU üzemzavarlekapcsolást hajt végre, a kijelző egy villogó 2-t mutat.
- Nyissa ki a gáz-zárócsapot.
- Oldja a BCU reteszelését a Reset/Info-gomb megnyomásával.
- Indítsa az égőre vonatkozó program futását: A 0 kimeneti byte-ról állítson be 1 bitet.

➔ A kijelző 2-t jelez ki, a V1 gázszelep nyit és a gyújtóégő gyújt.

➔ A t_{SA} biztonsági idő (3, 5 vagy 10 s) elteltével a kijelző 4-et jelez ki.

➔ A 0 bemeneti byte-ról 0 bit kerül beállításra.

➔ A gyújtóégő üzemben van.
- Indítsa az égőre vonatkozó program futását: A 0 kimeneti byte-ról állítson be 4 bitet.

➔ A kijelző 6-ot jelez ki, a V2 gázszelep nyit és a főégő gyújt.

➔ A második t_{SA} biztonsági idő (3, 5 vagy 10 s) elteltével a kijelző 8-at jelez ki.

➔ A 0 bemeneti byte-ról 1 bit kerül beállításra.

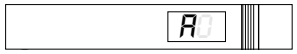
➔ A főégő üzemben van.

Luftventilsteuerung, BCU 460, 465 bis 480..L..B1 mit PROFIBUS-DP

Diese Geräte sind mit einer Luftventilsteuerung ausgestattet, die zum Spülen des Ofens oder zum Kühlen (in der Anlaufstellung) und Heizen (während des Betriebes) eingesetzt werden kann.

- Zum Spülen des Ofens: Bit 3 vom Ausgangs-Byte 0 setzen oder Spannung an Klemme 22 der BCU anlegen.
- ➔ Das Luftventil wird geöffnet, unabhängig vom Zustand der anderen Eingänge. Die Anzeige zeigt [P0].
- ➔ Bit 4 vom Eingangs-Byte 0 wird gesetzt.
- ➔ Alle übrigen Ausgänge werden spannungsfrei geschaltet. Ein zentrales Zeitrelais muss die Spülzeit bestimmen.

- Zum Ansteuern des Luftventils in der Anlaufstellung oder während des Betriebes: Bit 2 vom Ausgangs-Byte 0 setzen.
- ➔ Das Luftventil wird geöffnet. Die Anzeige zeigt an der ersten Stelle [A].
- ➔ Bit 3 vom Eingangs-Byte 0 wird gesetzt.
- ➔ Standardmäßig kann das Luftventil nur extern angesteuert werden (Parameter 30 = 0). Allerdings nicht während des Anlaufs (Parameter 31 = 0). Andere Einstellmöglichkeiten – siehe Kapitel „Ablesen des Flammensignals und der Parameter".
- ➔ Wenn die BCU ausgeschaltet ist, kann das Luftventil nicht angesteuert werden.



Hava ventil kumandası BCU 460, 465'dan – 480..L..B1'ye kadar PROFIBUS-DP ile

Bu cihazlar, fırının önsüpürülmesi veya soğutma (çalışmaya başlama pozisyonunda) ve ısıtılması (işletme esnasında) için kullanılan hava ventil kumandası ile donatılmıştır.

- Fırının temizlenmesi için: Çıkış Byte 0 değerinin Bit 3 değerini ayarlayın ve BCU'nun 22 numaralı klemensine voltaj verin.
- ➔ Hava ventili, diğer girişlerin durumuna bağlı olmadan açılır. Gösterge [P0] değerini gösterir.
- ➔ Giriş Byte 0 değerinin Bit 4 değeri ayarlanır.
- ➔ Tüm diğer çıkışların voltaj beslemesi kesilir. Merkezî bir ön süpürme rölesi ön süpürme süresini belirleyecektir.

- Hava ventilinin çalışmaya başlama veya işletme esnasında kumandalanması: Çıkış Byte 0 değerinin Bit 2 değerini ayarlayın.
- ➔ Hava ventili açılır. Gösterge birinci basamakda [A] değerini gösterir.
- ➔ Giriş Byte 0 değerinin Bit 3 değeri ayarlanır.
- ➔ Hava ventili standart olarak yalnızca haricî (extern) kumandalanabilir (parametre 30 = 0). Fakat işletme esnasında kumandalanamaz (parametre 31 = 0). Diğer ayar olanakları için "Alev sinyali ve parametrenin okunması" bölümüne bakınız.
- ➔ BCU kapalı olduğunda hava ventili kumandalanamaz.

Řízení vzduchového ventilu, BCU 460, 465 až 480..L..B1 s PROFISBĚRNICÍ-DP

Tyto přístroje jsou vybaveny řízením vzduchového ventilu, který je nasazen k provětrání spalovacího prostoru, nebo ke chlazení (při rozběhu) a k topení (během provozu).

- K provětrání pece: bit 3 zadat z výstupního bytu 0 nebo napojit napětí na svorku 22 BCU.
- ➔ Vzduchový ventil se otevře nezávisle od stavu jiných vstupů. Ukazatel ukazuje [P0].
- ➔ Bit 4 ze vstupního bytu 0 se dosadí.
- ➔ Všechny ostatní výstupy se přepnou do bezpotenciálního stavu. Cetrální časové relé musí udat dobu provětrání.

- K ovládání vzduchového ventilu při rozběhu a během provozu. Zadat bit 2 z výstupního bytu 0.
- ➔ Vzduchový ventil se otevře. Ukazatel ukáže na prvním místě [A].
- ➔ Bit 3 z bytu 0 bude dosazen.
- ➔ Standardně se dá ovládat vzduchový ventil jen externě (parametr 30 = 0). Ale ne při rozběhu (parametr 31 = 0). Jiné možnosti nastavení viz kapitolu "Odečtení signálu plamene a parametrů".
- ➔ Je-li BCU vypnuto, pak se nedá ovládat vzduchový ventil.

Układ wysterowania zaworu powietrza, BCU 460, 465 do 480..L..B1 z PROFIBUS-DP

Te urządzenia są wyposażone w układ wysterowania zaworów powietrza, który można wykorzystać do przedmuchiwania pieca lub do chłodzenia (w położeniu uruchomienia) lub ogrzewania (w czasie pracy).

- W celu przedmuchiwania pieca: Włączyć bit 3 bajtu wyjściowego 0 lub doprowadzić napięcie do zacisku 22 BCU.
- ➔ Zawór powietrza zostaje otwarty, niezależnie od stanu innych wejść. Wyświetlacz pokazuje [P0].
- ➔ Włączony zostaje bit 4 bajtu wejściowego 0.
- ➔ Wszystkie pozostałe wyjścia zostają przełączone w stan beznapięciowy. Czas przedmuchiwania musi być zadany przez centralny przekaźnik czasowy.

- Wysterowanie zaworu powietrza w położeniu uruchomienia lub w czasie pracy: Włączyć bit 2 bajtu wyjściowego 0.
- ➔ Zawór powietrza zostaje otwarty. Pierwsza pozycja wyświetlacza pokazuje [A].
- ➔ Włączony zostaje bit 3 bajtu wejściowego 0.
- ➔ Standardowo zawór powietrza można wysterować tylko z zewnątrz (parametr 30 = 0). Nie jest to jednak możliwe w czasie uruchomienia (parametr 31 = 0). Inne możliwości nastawień patrz rozdział "Odczyt sygnału płomienia i parametrów".
- ➔ Gdy układ BCU jest wyłączony, brak jest możliwości wysterowania zaworu powietrza.

Управление воздушным клапаном, BCU 460, 465 до 480..L..B1 с интерфейсом шины обмена данных PROFIBUS-DP

Эти приборы оборудованы управлением воздушным клапаном, которое может быть использовано для продувки печи или для охлаждения (в состоянии "пуск") и нагревания (во время режима работы).

- Для продувки печи: установить в единичное состояние бит 3 выходного байта с адресом 0 или подать напряжение на клемму 22 автомата BCU.
- ➔ Воздушный клапан открывается, независимо от состояния других входов. На дисплее отображается [P0].
- ➔ Бит 4 входного байта с адресом 0 устанавливается в единичное состояние.
- ➔ Все остальные выходы отключаются от напряжения с созданием видимого разрыва цепи. Центральное реле времени должно определять время продувки.

- Для управления воздушным клапаном в состоянии "пуск" или во время режима работы: установить в единичное состояние бит 2 выходного байта с адресом 0.
- ➔ Воздушный клапан открывается. На дисплее на первой позиции отображается [A].
- ➔ Бит 3 входного байта с адресом 0 устанавливается в единичное состояние.
- ➔ Стандартно воздушный клапан может быть управляем только внешне (параметр 30 = 0). Однако не в период пуска (параметр 31 = 0). Другие возможности установки – смотрите главу "Считывание сигнала пламени и параметров".
- ➔ Когда BCU выключен, воздушный клапан не может быть управляем.

A levegőszelep vezérlése, BCU 460, 465-től 480..L..B1-ig DP profibusszal

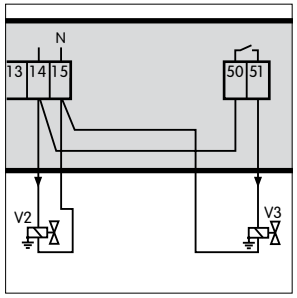
Ezek a készülékek légszelepvezérléssel vannak felszerelve, amely a kemence szellőztetésére vagy hűtésére (indítási helyzetben) és fűtésére (az üzemelés közben) használható fel.

- A kemence szellőztetéséhez: A 0 kimeneti byte-ról állítsa be a 3-as bitet, vagy helyezzen feszültséget a BCU 22-es kapcsára.
- ➔ A légszelep nyit, függetlenül a többi bemenetek állapotától. A kijelző [P0]-t jelez ki.
- ➔ A 0 bemeneti byte-ról 4 bit kerül beállításra.
- ➔ Az összes többi kimenet feszültségmentesre kapcsol. A szellőztetési időt egy központi időrelének kell meghatározni.

- A légszelep kapcsolásához az indítási helyzetben vagy üzem közben: A 0 kimeneti byte-ról állítson be 2 bitet.
- ➔ A légszelep nyit. A kijelző az első karakter helyén [A]-t jelez ki.
- ➔ A 0 bemeneti byte-ról 3 bit kerül beállításra.
- ➔ Szabvány szerint a levegőszelep csak kívülről vezérelhető (30. paraméter = 0), mindenesetre nem az indítás során (31. paraméter = 0). A további beállítási lehetőségeket lásd a "Lángjel és a paraméterek leolvasása" fejezetben.
- ➔ Ha a BCU ki van kapcsolva, a légszelep nem kapcsolható.

Ansteuerung 3. Gasventil, BCU 460 bis 480..L..B1 mit PROFIBUS-DP

Bei Geräten mit Luftventilsteuerung steht ein zusätzlicher Kontakt (Klemme **50**/**51**) zur Verfügung, der zeitgleich mit dem Luftventil schließt. Hiermit kann ein 3. Gasventil angesteuert werden. Dazu muss als Hilfsenergie der Ausgang des Ventils V1 oder V2 (wegen der notwendigen Flammenüberwachung) verwendet werden.



3. Gaz ventilinin kumandalanması BCU 460'dan – 480..L..B1'ye kadar PROFIBUS-DP ile

Hava ventil kumandası cihazlarda hava ventili ile aynı zamanda kapanan ilave bir kontak (Klemens **50**/**51**) mevcuttur. Bu eleman ile 3. gaz ventili kumandalanabilir. Bunun için yardımcı enerji olarak V1 veya V2 nolu ventilin (gerekli olan alev denetlemesi için) çıkışı kullanılacaktır.

Řízení 3. plynového ventilu, BCU 460 až 480..L..B1 s PROFISBĚRNICÍ-DP

U přístrojů s řízením vzduchového ventilu stojí k dispozici přídavný kontakt (svorky **50**/**51**), který se uzavírá společně se vzduchovým ventilem. Tímto se dá řídit 3. plynový ventil. K tomu se musí použít jako pomocná energie výstup ventilu V1 nebo V2 (kvůli nutnému hlídání plamene).

Wysterowanie trzeciego zaworu gazu, BCU 460 do 480..L..B1 z PROFIBUS-DP

W urządzeniach wyposażonych w układ wysterowania zaworu powietrza do dyspozycji stoi dodatkowy styk (zacisk **50**/**51**), który ulega zwarciu z chwilą zamknięcia zaworu powietrza. Przy jego pomocy można wysterować trzeci zawór gazu. W tym celu konieczne jest wykorzystanie pomocniczej energii wyjścia zaworu V1 lub V2 (ze względu na konieczność nadzoru płomienia).

Управление 3-м газовым клапаном, BCU 460 до 480..L..B1 с интерфейсом шины обмена данных PROFIBUS-DP

У приборов с управлением воздушным клапаном в распоряжении имеется дополнительный контакт (клемма **50**/**51**), который закрывается одновременно с воздушным клапаном. При этом он может управлять 3-м газовым клапаном. Для этого в качестве вспомогательной энергии должен быть использован выход клапана V1 или V2 (из-за необходимого контроля пламени).

A 3. gázszelep vezérlésindítása, BCU 460-tól 480..L..B1-ig DP profibusszal

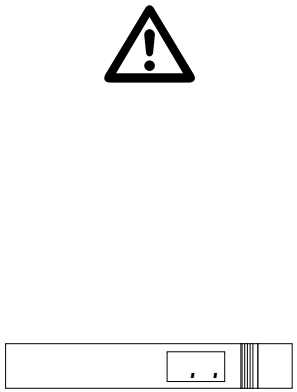
A légszelepvezérléssel ellátott készülékeknél egy kiegészítő érintkező (**50**/**51** kapocs) áll rendelkezésre, amely a levegőszeleppel egyidejűleg zár. Ezzel a 3. gázszelep vezérelhető. Ehhez segédenergiaként a V1 vagy a V2 szelep kimenetét kell (a szükséges lángellenőrzés miatt) felhasználni.

Hochtemperatur-betrieb

BCU 460 bis 480..D2/..D3

Diese Geräte sind für den Hochtemperaturbetrieb ausgestattet. In dieser Betriebsart kann über den digitalen Eingang (DI) die Flammenüberwachung unterbrochen werden. Ist der Eingang gesetzt, bleiben die Gasventile offen und die Flamme wird durch die BCU nicht mehr überwacht.

ACHTUNG!
- ➔ Der Hochtemperaturbetrieb ist nur zulässig, wenn die Temperatur im Ofenraum so hoch ist, dass das Gas sicher entflammt.
- ➔ Im Geltungsbereich der EN 746 / NFPA 86 darf bei einer Ofenwandtemperatur größer oder gleich 750 °C (1400 °F) die Flammenüberwachung durch eine der Norm entsprechende fehlersichere Temperaturüberwachungseinrichtung vorgenommen werden.
  Erst bei einer Temperatur größer oder gleich 750 °C (1400 °F) darf Spannung an den DI-Eingang (Klemme **6**) gelegt werden.
- ➔ Lokale Sicherheitsvorschriften sind zu beachten.



Einschalten des Hochtemperaturbetriebes
- ● Spannung an Klemme **6** legen.
- ➔ Im Display erscheinen zwei Punkte als Zeichen, dass die Flammenüberwachung außer Kraft gesetzt ist.

Beenden des Hochtemperaturbetriebes

Wird der Hochtemperaturbetrieb beendet und eine Flamme ist vorhanden, reagiert die BCU je nach Einstellung:
- ➔ Ist Parameter 33 = 2 (BCU..D2), schaltet die BCU den Brenner ab und läuft mit Fremdlichtüberwachung neu an (empfohlen bei UV-Überwachung mit UVS).
- ➔ Ist Parameter 33 = 3 (BCU..D3), bleibt der Brenner in Betrieb und die BCU überwacht wieder die Flamme (empfohlen bei Ionisations- oder UV-Überwachung mit UVD).
- ➔ Sollte beim Abschalten des Hochtemperaturbetriebes kein Flammensignal vorhanden sein, geht die BCU auf Störung – außer wenn ein Wiederanlauf parametriert ist.

Yüksek sıcaklık işletmesi

BCU 460'dan–480..D2/..D3'e kadar

Bu cihazlar yüksek sıcaklık işletmesi için donatılmıştır. Bu işletme türünde alev denetlemesi dijital giriş (DI) üzerinden kesilebilir. Giriş devrede olduğunda gaz ventilleri açık kalır ve alev BCU tarafından denetlenmez.

DİKKAT!
- ➔ Yüksek sıcaklık işletmesine sadece, fırın içindeki sıcaklığın gazın güvenli bir şekilde alevlenmesine olanak tanıması durumunda izin verilmiştir.
- ➔ EN 746 / NFPA 86 normunun geçerlilik alanı dahilinde, fırın duvar sıcaklığı 750 °C'ye (1400 °F) eşit veya daha yüksek olduğunda alev denetlemesi, norma uygun ve hata oluşturmayan bir sıcaklık denetleme donanımı tarafından gerçekleştirilecektir.
  DI girişine (klemens **6**) yapılacak gerilim beslemesi ancak sıcaklık değeri 750 °C (1400 °F) veya daha büyük olduğunda gerçekleşecektir.
- ➔ Yerel güvenlik yönetmeliklerine riayet edilecektir.

Yüksek sıcaklık işletmesinin çalıştırılması
- ● Voltajı klemens **6**'ya bağlayın.
- ➔ Göstergede alev denetlemesinin devreden çıktığını belirten iki nokta gösterilir.

Yüksek sıcaklık işletmesinin kapatılması

Yüksek sıcaklık işletmesi kapatıldığında ve daha alev mevcut olduğunda, yapılan ayarlamaya bağlı olarak BCU aşağıda açıklanan şekilde reaksiyon gösterir:
- ➔ Parametre 33 = 2 (BCU..D2) olduğunda BCU brülörü kapatır ve haricî sinyal denetlemesi ile yeniden çalışmaya başlar (UVS ile olan UV denetlemesinde tavsiye edilir).
- ➔ Parametre 33 = 3 (BCU..D3) olduğunda brülör devrede kalır ve BCU tekrar alevi denetler (iyonizasyon veya UVD ile olan UV denetlemesinde tavsiye edilir).
- ➔ Yüksek sıcaklık işletmesinin kapatılmasında daha alev mevcut olmadığında, tekrar çalışmaya başlama ayarlanmamış olduğunda BCU arıza moduna geçer.

Provoz při vysokých teplotách

BCU 460 až 480..D2/..D3

Přístroje jsou konstruovány pro provoz při vysokých teplotách. V těchto příbadech se může digitálním vstupem (DI) přerušit hlídání plamene. Byl-li zadán vstup, pak zůstanou plynové ventily otevřené a plamen nebude více kontrolován přes BCU.

POZOR!
- ➔ Provoz při vysoké teplotě je přípustný jen tehdy, je-li teplota pece tak vysoká, že se plyn bezpečně zapálí.
- ➔ V oblasti platnosti EN 746/ NFPA 86 smí být při teplotě vyšší, nebo rovné 750°C (1400°F) prováděn hlídání plamene bezpečným zařízením pro hlídání teploty.
  Až při teplotě vyšší nebo rovné 750°C (1400°F) se smí napojit napětí na vstup DI (svorka **6**).
- ➔ Musí se dodržovat lokální předpisy.

Spuštění provozu při vysoké teplotě
- ● Zapnout napětí na svorku **6**.
- ➔ Na display se objeví dve tečky jako znak, že hlídání plamene není v provozu.

Ukončení provozu při vysoké teplotě

Ukončí-li se provoz při vysoké teplotě a existuje-li plamen, reaguje BCU podle nastavení:
- ➔ je-li zadán parametr 33 = 2 (BCU..D2), vypne BCU hořák a spustí ho s hlídáním cizího světla znovu (doporučeno při UV-hlídání UVS).
- ➔ je-li zadán parametr 33 = 3 (BCU.. D3), zůstane hořák v provozu a BCU provádí hlídání plamene (doporučeno při ionizačním hlídání, nebo UV-hlídání s UVD).
- ➔ nebude-li při vypnutí provozu při vysoké teplotě existovat plamen, přepne BCU na poruchu – s výjimkou, když bylo parametrované nové spuštění.

Tryb pracy wysoko-temperaturowej

BCU 460 do 480..D2/..D3

Te urządzenia są przystosowane do pracy w wysokich temperaturach. W tym trybie pracy możliwe jest przerwanie nadzoru płomienia przy pomocy wejścia cyfrowego (DI). Gdy na wejście podawana jest jedynka, zawory gazu pozostają otwarte i płomień nie jest już dłużej nadzorowany przez BCU.

UWAGA!
- ➔ Tryb pracy wysokotemperaturowej jest dozwolony tylko wówczas, gdy temperatura w komorze pieca jest na tyle wysoka, że gaz niezawodnie ulegnie zapłonowi.
- ➔ W obszarze obowiązywania normy EN 746 / NFPA 86 przy temperaturze ściany pieca wyższej od lub równej 750 °C (1400 °F) dozwolone jest zapewnienie nadzoru płomienia przy pomocy zgodnego z normą, zabezpieczonego przed zakłóceniami urządzenia nadzoru temperatury.
  Dopiero począwszy od temperatury wyższej od lub równej 750 °C (1400 °F) dopuszczalne jest doprowadzenie napięcia do wejścia DI (zacisk **6**).
- ➔ Konieczne jest przestrzeganie lokalnych przepisów bezpieczeństwa.

Włączenie trybu pracy wysokotemperaturowej
- ● Doprowadzić napięcie do zacisku **6**.
- ➔ Na wyświetlaczu pojawiają się dwie kropki wskazujące, że nadzór płomienia został wyłączony.

Zakończenie trybu pracy wysokotemperaturowej

Z chwilą zakończenia trybu pracy wysokotemperaturowej przy obecności płomienia, BCU reaguje zależnie od nastawienia:
- ➔ Jeśli parametr 33 = 2 (BCU.. D2), układ BCU wyłącza palnik i ulega ponownemu uruchomieniu z nadzorem światła zewnątrznego (tryb zalecany przy nadzorze UV za pomocą UVS).
- ➔ Jeśli parametr 33 = 3 (BCU.. D3), palnik pracuje nadal, a BCU ponownie nadzoruje płomień (tryb zalecany przy nadzorze jonizacyjnym lub UV za pomocą UVD).
- ➔ Jeśli przy wyłączeniu trybu wysokotemperaturowego brak jest sygnału płomienia, BCU przechodzi w stan zgłoszenia zakłócenia, chyba że nastawiony jest parametr ponownego uruchomienia.

Высокотемпературный режим работы

BCU 460 до 480..D2/..D3

Эти приборы оборудованы для высокотемпературного режима работы. В этом режиме работы через цифровой вход (DI) может быть прерван контроль пламени. Если вход установлен, газовые клапаны остаются открытыми и пламя больше не контролируется BCU.

ВНИМАНИЕ!
- ➔ Высокотемпературный режим работы разрешен лишь тогда, когда температура в пространстве печи настолько высокая, что газ надежно воспламеняется.
- ➔ В значимой области EN/ЕН 746 / NFPA/НФПА 86 при температуре стенок печи более или равной 750 °C (1400 °F) контроль пламени разрешается производить помехозащищенным устройством контроля температуры.
  Только при температуре больше или равной 750 °C (1400 °F) разрешается подавать напряжение к входу DI (клемма **6**).
- ➔ Соблюдатьместныепредписания по безопасности.

Включение высокотемпературного режима работы
- ● Подать напряжение на клемму **6**.
- ➔ На дисплее появляются две точки как знак того, что контроль пламени отменен.

Окончание высокотемпературного режима работы

Если высокотемпературный режим работы заканчивается и пламя имеется, BCU реагирует смотря по установке:
- ➔ Если имеется параметр 33 = 2 (BCU..D2), BCU отключает горелку и работает снова с контролем наличия постороннего излучения (рекомендуется при ультрафиолетовом контроле с UVS).
- ➔ Если имеется параметр 33 = 3 (BCU..D3), горелка остается в режиме работы и BCU снова контролирует пламя (рекомендуется при ионизационном и ультрафиолетовом контроле с UVD).
- ➔ Если при отключении высокотемпературного режима работы не должно быть сигнала пламени, BCU показывает неисправность – кроме того случая, если спараметрирован повторный пуск.

Magas hőmérsékletű üzemmód

BCU 460-tól 480..D2/..D3-ig

Ezek a készülékek a magas hőmérsékletű üzemmódra vannak kialakítva. Ebben az üzemmódban a digitális bemeneten (DI) keresztül a lángellenőrzés megszakítható. Ha a bemenet be van kapcsolva, a gázszelepek nyitva maradnak és a BCU a továbbiakban nem ellenőrzi a lángot.

FIGYELEM!
- ➔ A magas hőmérsékletű üzemmód csak akkor engedhető meg, ha a kemencetérben a hőmérséklet olyan magas, hogy a gáz biztosan meggyullad.
- ➔ Az EN 746. / NFPA 86. érvényességi területén 750 °C (1400 °F) vagy annál magasabb kemencefal-hőmérséklet mellett a lángellenőrzést egy a szabványnak megfelelő, hibamentes hőmérséklet-tellenőrző berendezéssel szabad végezni.
  Csak 750 °C (1400 °F) vagy annál magasabb hőmérséklet mellett szabad feszültséget a DI-bemenetre (**6** kapocs) rákapcsolni.
- ➔ A helyi biztonsági előírásokat be kell tartani.

A magas hőmérsékletű üzemmód bekapcsolása
- ● Kapcsolja rá a feszültséget a **6** kapocsra.
- ➔ A kijelzőben két pont jelenik meg annak jeléül, hogy a lángellenőrzés üzemen kívül lett helyezve.

A magas hőmérsékletű üzemmód befejezése

Ha a magas hőmérsékletű üzemmód befejeződött és láng van, a BCU a beállításnak megfelelően reagál:
- ➔ Ha a 33. paraméter = 2 (BCU.. D2), a BCU lekapcsolja az égőt és idegenfény-ellenőrzéssel újból indul (ajánlott UVS-sel történő UV-ellenőrzés esetén).
- ➔ Ha a 33. paraméter = 3 (BCU.. D3), az égő üzemben marad és a BCU újból ellenőrzi a lángot (ajánlott ionizációs ellenőrzés vagy UVD-vel történő UV-ellenőrzés esetén).
- ➔ Ha a magas hőmérsékletű üzemmód kikapcsolásakor nincs lángjel, a BCU üzemzavarra vált át – kivéve, ha újraindítás van paraméterezve.

BCU 460 bis 480..D2/..D3 mit PROFIBUS-DP

➔ Bei diesen Geräten wird zusätzlich zu den beiden Punkten im Display, Bit 5 vom Eingangs-Byte 0 gesetzt, die Flammenüberwachung ist über den digitalen Eingang DI unterbrochen.

BCU 460'dan–480..D2/..D3'e kadar PROFIBUS-DP ile

➔ Bu cihazlarda, ekrandaki iki noktaya ilaveten giriş Byte 0 değerinin Bit 5 değeri ayarlanır, alev denetimi dijital giriş DI üzerinden kesintiye uğrar.

BCU 460 až 480..D2/..D3 s PROFISBĚRNICÍ-DP

➔ U těchto přístrojů se přidává dodatečně k oběma tečkam na display bit 5 od vstupního bytu 0, hlídání plamene je přerušen digitálním vstupem DI.

BCU 460 do 480..D2/..D3 z PROFIBUS-DP

➔ W tych urządzeniach poza oboma punktami pojawiającymi się na wyświetlaczu, włączony zostaje bit 5 bajtu wejściowego 0–czynność nadzoru płomienia zostaje przerwana przez wejście cyfrowe DI.

BCU 460 до 480..D2/..D3 с интерфейсом шины обмена данных PROFIBUS-DP

➔ В этих приборах дополнительно к обоим точкам на дисплее устанавливается бит 5 входного байта с адресом 0, контроль пламени прерывается сигналом на цифровом входе DI.

BCU 460-tól 480..D2/..D3-ig DP profibusszal

➔ Ezeknél a készülékeknél a kijelzőben a két ponthoz kiegészítésképpen a 0 bemeneti byte-ról az 5-ös bit kerül beállításra, a lángellenőrzés a DI digitális bemeneten keresztül szakítható meg.

Funktion prüfen

● Während des Betriebes mit zwei Elektroden oder UV-Überwachung den Zündkerzenstecker von der Ionisationselektrode abziehen oder die UV-Sonde abdunkeln.
Bei Einelektrodenbetrieb den Kugelhahn schließen.

ACHTUNG! Bei Einsatz der BCU im Einelektrodenbetrieb liegt bei Wiederanlauf Hochspannung am Zündkerzenstecker an. Lebensgefahr!

➔ Die BCU macht eine Störabschaltung:
Die Gasventile werden spannungsfrei geschaltet. Der Störmeldekontakt zwischen den Klemmen **18** und **19** schließt. Die Anzeige blinkt und zeigt den aktuellen Programmstatus an.

➔ Sind Anlaufversuche (Parameter 11) oder Wiederanlauf (Parameter 12 und 13) parametriert, versucht die BCU zunächst erneut zu starten und macht dann eine Störabschaltung.

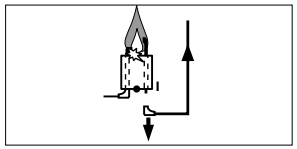
➔ Die Flamme muss erlöschen.
Sollte die Flamme nicht erlöschen, liegt ein Fehler vor.

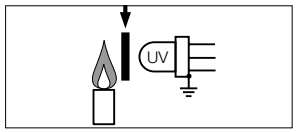
● Verdrahtung prüfen.

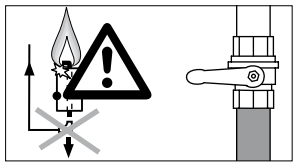
ACHTUNG! Der Fehler muss erst behoben werden, bevor die Anlage ohne Aufsicht betrieben werden darf.

BCU..B1 mit PROFIBUS-DP

➔ Bit 2 vom Eingangs-Byte 0 wird bei einer Störabschaltung gesetzt.







Fonksiyon kontrolü

● İki elektrotlu veya UV denetimli işletim esnasında buji fişini iyonizasyon elektrodundan çekin veya UV sondasını karartın.
Tek elektrotlu işletimde küresel vanayı kapatın.

DİKKAT! BCU elemanı tek elektrotlu işletimde kullanıldığında yeniden çalıştırma esnasında buji fişinde yüksek voltaj vardır. Hayati tehlike!

➔ BCU bir arıza kapatması gerçekleştirir:
Gaz ventillerinin voltaj beslemesi kesilir, **18** nolu klemens ile **19** nolu klemens arasındaki arıza bildiri kontağı kapanır. Gösterge yanıp sönme moduna geçer ve güncel program durumunu gösterir.

➔ Çalışmaya başlama denemeleri (Parametre 11) veya tekrar çalıştırma (Parametre 12 ve 13) parametreleri ayarlandığında BCU önce yeniden çalıştırmayı dener ve sonra arızadan dolayı kapatmayı gerçekleştirir.

➔ Alev sönmelidir, alev sönmediğinde bir arıza mevcuttur.

● Kablo bağlantısını kontrol edin.

DİKKAT! Tesis, gözetim altında olmaksızın çalıştırılmadan önce arıza giderilmelidir.

BCU..B1 PROFIBUS-DP ile

➔ Arızadan dolayı kapatma gerçekleştiğinde giriş Byte 0 değerinin Bit 2 değeri ayarlanır.

Kontrola funkce

● Během provozu se dvěma elektrodami, nebo UV-hlídáním sejmout nástrčku zapalovací svíčky z ionizační elektrody a zatemnit UV-sondu.
U provozu s jednou elektrodou uzavřít kulový kohout.

POZOR! U nasazení BCU v provozu s jednou elektrodou je při novém spuštění vysoké napětí na nástrčce zapalovací svíčky. Životní nebezpečí!

➔ BCU provede poruchová spojení: plynové ventily se beznapěťově zapnou, poruchový kontakt mezi svorkami **18** a **19** se uzavře. Ukazatel bliká a ukazuje aktuální stav programu.

➔ Jsou-li parametrováné nové pokusy spuštění (parametr 11), nebo nového spuštění (parametr 12 a 13), pokusí se BCU napřed o nové spuštění a pak udá poruchové hlášení.

➔ Plamen musí zhasnout.
Nezhasne-li plamen, pak existuje nějaká porucha.

● Zkontrolovat elektrické zapojení.

POZOR! Porucha se musí odstranit předtím, než se bude zařízení provozovat bez hlídání.

BCU..B1 s PROFISBĚRNICÍ-DP

➔ Bit 2 ze vstupního bytu 0 se dosadí při poruchovém vypnutí.

Kontrola działania

● W trybie pracy z dwoma elektrodami lub z nadzorem UV należy zsunąć wtyczkę świecy zapłonowej z elektrody jonizacyjnej lub zaciemnić sondę UV.
W trybie pracy z jedną elektrodą zamknąć zawór kulowy.

UWAGA! W przypadku wykorzystania BCU w trybie z jedną elektrodą, przy ponownym uruchomieniu na wtyczce świecy zapłonowej obecne jest wysokie napięcie. Zagrożenie dla życia!

➔ Układ BCU podejmuje wyłączenie awaryjne:
Wszystkie zawory gazu zostają przełączone w stan beznapięciowy. Styk zgłoszenia nieprawidłowości między zaciskami **18** i **19** ulega zwarciu. Wyświetlacz migocze i pokazuje aktualny stan programu.

➔ Gdy zostały nastawione parametry prób uruchomienia (parametr 11) lub ponownego uruchomienia (parametry 12 i 13), układ BCU podejmuje najpierw próbę ponownego uruchomienia, po czym dokonuje wyłączenia awaryjnego.

➔ Płomień musi ulec wygaszeniu.
Jeśli nie nastąpiło wygaszenie płomienia, oznacza to obecność nieprawidłowości.

● Należy skontrolować prawidłowość oprzewodowania.

UWAGA! Dalsza eksploatacja instalacji bez nadzoru jest dopuszczalna dopiero po usunięciu nieprawidłowości.

BCU..B1 z PROFIBUS-DP

➔ Przy wyłączeniu awaryjnym włączony zostaje bit 2 bajtu wejściowego 0.

Проверка функционирования

● Во время работы в режиме с двумя электродами или с УФ контролем следует снять штекер свечи зажигания с ионизационного электрода или затемнить УФ-датчик.
При работе в режиме с одним электродом следует закрыть шаровой кран.

ВНИМАНИЕ! При использовании автомата BCU в режиме с одним электродом при повторном пуске штекер свечи зажигания находится под высоким напряжением. Опасно для жизни!

➔ BCU производит отключение из-за неисправности:
Газовые клапаны отключаются от напряжения, замыкается контакт индикации неисправности между клеммами **18** и **19**, мигает дисплей и показывает актуальное состояние программы.

➔ Если попытки пуска (параметр 11) или повторного пуска (параметр 12 и 13) параметрированы, сначала BCU пытается стартовать заново и затем делает отключение из-за неисправности.

➔ Пламя должно погаснуть.
Если пламя не гаснет, то имеется неполадка.

● Проверить электромонтаж.

ВНИМАНИЕ! Неисправность обязательно должна быть устранена до начала эксплуатации установки.

Автомат BCU..B1 с интерфейсом шины обмена данных PROFIBUS-DP

➔ Бит 0 входного байта с адресом 0 при отключении из-за неисправности устанавливается в единичное состояние.

A működés ellenőrzése

● A két elektródával vagy UV-ellenőrzéssel történő üzemelés közben húzza le a gyújtógyertya dugós csatlakozóját az ionizációs elektródáról, vagy árnyékolja le az UV-szondát.
Egyelektródás üzem esetén zárja el a golyóscsapot.

FIGYELEM! A BCU egyelektródás üzem közbeni használatakor, újraindításkor magasfeszültség van a gyújtógyertya dugós csatlakozóján. Közvetlen életveszély!

➔ A BCU üzemzavar-lekapcsolást hajt végre:
A gázszelepek feszültségmentesre kapcsolnak. A **18** és **19** kapcsok között az üzemzavar-érintkező zár. A kijelző villog és az aktuális programállást jelzi ki.

➔ Ha az indítás késérletek (11. paraméter) vagy újraindítás (12. és 13. paraméter) vannak paraméterezve, a BCU először újraindítást kísérel meg és azután üzemzavar-lekapcsolást hajt végre.

➔ A lángnak ki kell aludni.
Ha a láng nem alszik ki, meghibásodás áll fenn.

● Ellenőrizze a huzalozást.

FIGYELEM! Mielőtt a készüléket felügyelet nélkül üzemelteti, a hibát ki kell javítani!

BCU..B1 DP profibusszal

➔ Üzemzavar-lekapcsolás esetén a 0 bemeneti byte-ról 2 bit kerül beállításra.

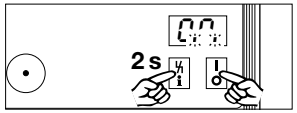
Handbetrieb

BCU 460 bis 480

Zur bequemen Einstellung eines Brenners oder zur Störungssuche kann ein Brenner im Handbetrieb anlaufen:

- Spannung an Klemme **1** und **5** anlegen.
- Mit gedrücktem Entriegelung/Info-Taster BCU einschalten. Taster so lange betätigen, bis in der Anzeige beide Punkte blinken.

→ Wird der Info-Taster gedrückt, wird der aktuelle Schritt im Handbetrieb dargestellt. Nach 1 s Tastendruck wird der nächste Schritt erreicht.



BCU 460, BCU 460..L, BCU 465..L

- Taster 1 s lang drücken.

→ Die Anzeige zeigt den Schritt 0.1.

→ Die BCU startet die Spülung des Brenners – Anzeige P.0.

ACHTUNG! Die Vorspülzeit ist nicht Bestandteil des Programmablaufs. Den Zustand P.0. so lange beibehalten, bis der Brennraum ausreichend durchlüftet wurde.

- Taster 1 s lang drücken.

→ Die Anzeige zeigt den Schritt 0.2.

→ Die BCU startet die erste Stufe des Brenners.

→ Die Anzeige läuft bis .2. oder .3. (an der ersten Stelle der Anzeige erscheint statt 0 ein A, wenn das Luftventil angesteuert wird).

→ Nach 3 s in dieser Position wird anstelle des Programmstatus der µA-Wert für das Flammensignal angezeigt.

- Taster 1 s lang drücken.

→ Die Anzeige zeigt den Schritt 0.3.

→ Die BCU startet die zweite Stufe des Brenners.

→ Die Anzeige läuft bis 0.4. (A.4.).

→ Nach 3 s in dieser Position wird anstelle des Programmstatus der µA-Wert für das Flammensignal angezeigt.

BCU 460..L, BCU 465..L:

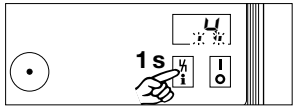
Das Luftventil wird extern angesteuert (Parameter 30 = 0).

- Taster 1 s lang drücken.

→ Die Anzeige zeigt den Schritt 0.4.

→ Die BCU öffnet das Luftventil.

→ Mit jedem erneuten Drücken kann das Ventil wieder geschlossen oder geöffnet werden.



▼

Manuel çalıştırma

BCU 460'dan–480'ye kadar

Brülörün ayarlanması veya arıza arama işleminde bir brülör manuel olarak çalıştırılabilir:

- Voltajı klemens **1** ve **5**'e bağlayın.
- Reset/Info tuşunu basılı tutarak BCU ünitesini çalıştırın. Tuşa göstergede her iki nokta yanıp sönünceye kadar basın.

→ Reset/Info tuşuna basıldığında manuel işletmenin güncel işlem kademesi gösterilir. Tuşa basıldıktan 1 saniye sonra bir sonraki kademeye erişilir.

BCU 460, BCU 460..L, BCU 465..L

- Tuşa 1 saniye süre ile basın.

→ Gösterge 0.1. basamağını gösterir.

→ BCU, brülörün temizlenmesini çalıştırır – Gösterge P.0.

DİKKAT! Ön yıkama süresi program akışına dahil değildir. Brülör odası yeterli derecede havalandırılıncaya kadar P.0. durumunun devam etmesini sağlayın.

- Tuşa 1 saniye süre ile basın.

→ Gösterge 0.2. basamağını gösterir.

→ BCU, brülörün birinci kademesini çalıştırır.

→ Gösterge .2. veya .3. değerine kadar gösterir. (Hava ventili kumandalandığında göstergenin birinci basamağında A yerine 0 görüntülenir).

→ 3 saniye dolduktan sonra bu pozisyonda, program durumu yerine alev sinyalinin µA-değeri gösterilir.

- Tuşa 1 saniye süre ile basın.

→ Gösterge 0.3. basamağını gösterir.

→ BCU, brülörün ikinci kademesini çalıştırır.

→ Gösterge 0.4. (A.4.) değerine kadar gösterir.

→ 3 saniye dolduktan sonra bu pozisyonda, program durumu yerine alev sinyalinin µA-değeri gösterilir.

BCU 460..L, BCU 465..L:

Hava ventili haricen kumandalanır (Parametre 30 = 0).

- Tuşa 1 saniye süre ile basın.

→ Gösterge 0.4. basamağını gösterir.

→ BCU, hava ventilini açar.

→ Tuşa her yeni basmada, hava ventili açar ve kapatır.

▼

Manuální provoz

BCU 460 až 480

Pro pohodlné nastavení jednoho hořáku, nebo k hledání závad, se dá hořák spustit i manuálně:

- Zapnout napětí na svorku **1** a **5**.
- Se stisknutým odblokování / info-tlačítkem zapnout BCU. Tlačítko držet tak dlouho stisknuté, až na display začnou blikat obě tečky.

→ Bude-li tlačítko stisknuté, pak bude znázorněn další krok ručního provozu. Po 1 vt se dosáhne další krok.

BCU 460, BCU 460..L, BCU 465..L

- Stisknout tlačítko na 1 vt.

→ Ukazatel ukáže krok 0.1.

→ BCU spustí provětrání hořáku – ukazatel P.0.

POZOR! Provětrání není součástí programu. Stav P.0. provádět tak dlouho, až bude spalovací prostor dostatečně provětrán.

- Stisknout tlačítko na 1 vt.

→ Ukazatel ukáže krok 0.2.

→ BCU spustí první stupeň hořáku.

→ Ukazatel se přesune do .2. nebo až .3. Na prvním místě se objeví místo 0 písmeno A, byl-li ovládán vzduchový ventil.

→ Po 3 vt v této poloze bude na ukazateli ukázána místo stavu programu µ-hodnota signálu plamene.

- Stisknout tlačítko na 1 vt.

→ Ukazatel ukáže krok 0.3.

→ BCU spustí druhý stupeň hořáku.

→ Ukazatel se přesune do 0.4. (A.4.).

→ Po 3 vt v této poloze bude na ukazateli ukázána místo stavu programu µ-hodnota signálu plamene.

BCU 460..L, BCU 465..L:

Vzduchový ventil se ovládne externě (parametr 30 = 0)

- Stisknout tlačítko na 1 vt.

→ Ukazovatel ukáže krok 0.4.

→ BCU otevře vzduchový ventil.

→ S dalším stisknutím tlačítka se dá ventil znovu uzavřít nebo otevřít.

▼

Tryb obsługi ręcznej

BCU 460 do 480

W celu wygodnego nastawienia palnika lub na potrzeby wyszukiwania usterek można uruchomić palnik w trybie obsługi ręcznej:

- Doprowadzić napięcie do zacisków **1** i **5**.
- Przy naciśniętym przycisku odblokowania/wyświetleń informacyjnych włączyć BCU. Przytrzymać przycisk tak długo, aż obie kropki na wyświetlaczu zaczną migotać.

→ Przy naciśnięciu przycisku wskazań informacyjnych, zostaje wyświetlony aktualny krok w trybie obsługi ręcznej. Przytrzymanie przycisku przez 1 sek. powoduje przejście do następnego kroku.

BCU 460, BCU 460..L, BCU 465..L

- Nacisnąć przycisk przez 1 sek.

→ Wyświetlacz wskazuje krok 0.1.

→ BCU uruchamia czynność przedmuchiwania palnika – wyświetlenie P.0.

UWAGA! Czas wstępnego przedmuchiwania nie stanowi części składowej toku programu. Stan P.0. należy utrzymać tak długo, aż przestrzeń palnika ulegnie dostatecznemu przewietrzeniu.

- Nacisnąć przycisk przez 1 sek.

→ Wyświetlacz wskazuje krok 0.2.

→ BCU uruchamia pierwszy stopień palnika.

→ Wskazanie wyświetlacza przechodzi do .2. lub .3. (w pierwszej pozycji wyświetlacza pojawia się w miejsce cyfry 0 litera A, gdy wysterowaniu podlega zawór powietrza).

→ Po 3 sek. w tej pozycji pojawia się w miejsce stanu programu wartość sygnału płomienia w µA.

- Nacisnąć przycisk przez 1 sek.

→ Wyświetlacz wskazuje krok 0.3.

→ BCU uruchamia drugi stopień palnika.

→ Wskazanie wyświetlacza przechodzi do 0.4. (A.4.).

→ Po 3 sek. w tej pozycji pojawia się w miejsce stanu programu wartość sygnału płomienia w µA.

BCU 460..L, BCU 465..L:

Zawór powietrza podlega wysterowaniu z zewnątrz (parametr 30 = 0).

- Nacisnąć przycisk przez 1 sek.

→ Wyświetlacz wskazuje krok 0.4.

→ BCU otwiera zawór powietrza.

→ Przez każde ponowne naciśnięcie można powtórnie zamknąć lub otworzyć zawór.

▼

Ручной режим работы

BCU 460 до 480

Для удобства настройки горелки или поиска неисправности горелка может управляться в ручном режиме работы:

- Подать напряжение на клеммы **1** и **5**.
- Снажатойкнопкой"деблокировка/информация" включить BCU. Держать кнопку нажатой до тех пор, пока на дисплее не нагнут мигать две точки.

→ После нажатия кнопки "деблокировка/информация" на дисплее отображается текущий шаг программы в ручном режиме. Спустя 1 с после нажатия кнопки запускается следующий шаг программы.

BCU 460, BCU 460..L, BCU 465..L

- Нажать кнопку в течение 1 с.

→ На дисплее отображается шаг 0.1.

→ BCU стартует продувку горелки – индикация P.0.

ВНИМАНИЕ! Время предварительной продувки не является составной частью протекания программы. Состояние P.0. необходимо сохранить до тех пор, пока пространство горелки не будет достаточно проветрено.

- Нажать кнопку в течение 1 с.

→ На дисплее отображается шаг 0.2.

→ BCU стартует первую ступень горелки.

→ Дисплей двигается до .2. или .3. (если воздушный клапан управляется, на первой позиции дисплея вместо 0 появляется A).

→ Через 3 с в этой позиции вместо режима программы показывается значение µA для сигнала пламени.

- Нажать кнопку в течение 1 с.

→ На дисплее отображается шаг 0.3.

→ BCU стартует вторую ступень горелки.

→ Дисплей двигается до 0.4. (A.4.).

→ Через 3 с в этой позиции вместо режима программы показывается значение µA для сигнала пламени.

BCU 460..L, BCU 465..L:

Воздушный клапан управляется внешне (параметр 30 = 0).

- Нажать кнопку в течение 1 с.

→ На дисплее отображается шаг 0.4.

→ BCU открывает воздушный клапан.

→ Посредством повторного нажатия клапан может быть снова закрыт или открыт.

▼

Kézi üzemmód

BCU 460-tól 480-ig

Egy égő kényelmes beállításához vagy üzemzavar kereséséhez az égő kézi üzemmódban indítható be:

- Kapcsolja rá a feszültséget az **1** és **5** kapocsra.
- Tartsa nyomva a Reset/Info-gombot és egyidejűleg kapcsolja be a BCU-t. A gombot addig tartsa nyomva, míg a kijelzőn mindkét gomb nem villog.

→ Ha megnyomja az Info-gombot, az aktuális lépés kézi üzemmódban kerül ábrázolásra. A gomb 1 masódpercig történő megnyomása után érhető el a következő lépés.

BCU 460, BCU 460..L, BCU 465..L

- Nyomja 1 másodpercig a nyomógombot.

→ A kijelző a 0.1. lépést jelzi ki.

→ A BCU elindítja az égő szellőztetését – a kijelzőn a P.0. látható.

FIGYELEM! Az előszellőzési idő nem része a program lefolyásának. A P.0. állapotot mindaddig fenn kell tartani, míg az égőtér kielégítően átszellőztetésre nem került.

- Nyomja 1 másodpercig a nyomógombot.

→ A kijelző a 0.2. lépést jelzi ki.

→ A BCU az égő első fokozatát indítja.

→ A kijelző .2.-ig vagy .3.-ig halad előre (a kijelző első helyén a 0 helyett A jelenik meg, ha a levegőszelep be van kapcsolva).

→ 3 s után ebben a pozícióban a programállás helyett a lángjel µA-értéke kerül kijelzésre.

- Nyomja 1 másodpercig a nyomógombot.

→ A kijelző a 0.3. lépést jelzi ki.

→ A BCU az égő második fokozatát indítja.

→ A kijelző 0.4.-ig halad előre (A.4.).

→ 3 s után ebben a pozícióban a programállás helyett a lángjel µA-értéke kerül kijelzésre.

BCU 460..L, BCU 465..L:

A levegőszelep külső vezérlése történik (30. paraméter = 0).

- Nyomja 1 másodpercig a nyomógombot.

→ A kijelző az 0.4. lépést jelzi ki.

→ A BCU nyitja a levegőszelepet.

→ Minden egyes megismételt megnyomással a szelep újból zárható vagy nyitható.

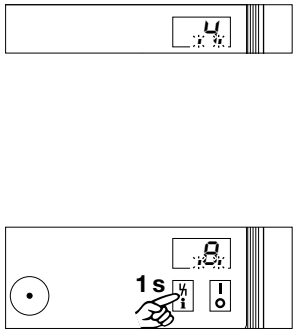
▼

Das Luftventil öffnet programmgesteuert (Parameter 30 = 1 oder 2).
➔ Das Luftventil öffnet programmgesteuert mit dem Ventil V1 oder wenn es die Betriebsstellung erreicht hat.
● Taster 1 s lang drücken.
➔ Die Anzeige zeigt den Schritt 0.4.
➔ Die BCU startet den Abschaltvorgang.
➔ Die Anzeige läuft bis 0.0.
● Taster 1 s lang drücken.
➔ Die Anzeige zeigt den Schritt 0.0.
➔ Das Gerät befindet sich wieder in der Ausgangsstellung.

BCU 480
● Taster 1 s lang drücken.
➔ Die Anzeige zeigt den Schritt 0.1.
➔ Die BCU startet die Spülung des Brenners – Anzeige P.0.

ACHTUNG! Die Vorspülzeit ist nicht Bestandteil des Programmablaufs. Den Zustand P.0. so lange beibehalten, bis der Brennraum ausreichend durchlüftet wurde.

● Taster 1 s lang drücken.
➔ Die Anzeige zeigt den Schritt 0.2.
➔ Die BCU startet den Zündbrenner.
➔ Die Anzeige läuft bis .4. (an der ersten Stelle der Anzeige erscheint statt 0 ein A, wenn das Luftventil angesteuert wird).
➔ Nach 3 s in dieser Position wird anstelle des Programmstatus der µA-Wert für das Flammensignal angezeigt.
● Taster 1 s lang drücken.
➔ Die Anzeige zeigt den Schritt 0.3.
➔ Die BCU startet die erste Stufe des Hauptbrenners.
➔ Die Anzeige läuft bis 0.8. (A8.).
➔ Nach 3 s in dieser Position wird anstelle des Programmstatus der µA-Wert für das Flammensignal angezeigt.



Luftventilansteuerung:
Das Luftventil wird extern angesteuert (Parameter 30 = 0).
● Taster 1 s lang drücken.
➔ Die Anzeige zeigt den Schritt 0.4.
➔ Die BCU öffnet das Luftventil.
➔ Mit jedem erneuten Drücken kann das Ventil wieder geschlossen oder geöffnet werden.

Das Luftventil öffnet programmgesteuert (Parameter 30 = 1, 2 oder 3).
➔ Das Luftventil öffnet programmgesteuert mit den Ventilen V1, V2 oder wenn es die Betriebsstellung erreicht hat.
● Taster 1 s lang drücken.
➔ Die Anzeige zeigt den Schritt 0.4.
➔ Die BCU startet den Abschaltvorgang.

Hava ventili program kumandalı olarak açar (Parametre 30 = 1 veya 2).
➔ Hava ventili program kumandalı olarak V1 ventili ile veya işletme ayarına erişildiğinde açar.
● Tuşa 1 saniye süre ile basın.
➔ Gösterge 0.4 basamağını gösterir.
➔ BCU kapatma işlemini başlatır.
➔ Gösterge 0.0 değerine kadar gösterir.
● Tuşa 1 saniye süre ile basın.
➔ Gösterge 0.0 basamağını gösterir.
➔ Cihaz tekrar başlangıç pozisyonundadır.

BCU 480
● Tuşa 1 saniye süre ile basın.
➔ Gösterge 0.1. basamağını gösterir.
➔ BCU, brülörün temizlenmesini çalıştırır – Gösterge P.0.

DİKKAT! Ön yıkama süresi program akışına dahil değildir. Brülör odası yeterli derecede havalandırılıncaya kadar P.0. durumunun devam etmesini sağlayın.

● Tuşa 1 saniye süre ile basın.
➔ Gösterge 0.2. basamağını gösterir.
➔ BCU, pilotbeki çalıştırır.
➔ Gösterge .4. değerine kadar gösterir. (Hava ventili kumandalandığında göstergenin birinci basamağında A yerine 0 görüntülenir).
➔ 3 saniye dolduktan sonra bu pozisyonda, program durumu yerine alev sinyalinin µA-değeri gösterilir.
● Tuşa 1 saniye süre ile basın.
➔ Gösterge 0.3. basamağını gösterir.
➔ BCU, ana brülörün birinci kademesini çalıştırır.
➔ Gösterge 0.8. (A8.) değerine kadar gösterir.
➔ 3 saniye dolduktan sonra bu pozisyonda, program durumu yerine alev sinyalinin µA-değeri gösterilir.

Hava ventili kumandalanması:
Hava ventili haricen kumandalanır (Parametre 30 = 0).
● Tuşa 1 saniye süre ile basın.
➔ Gösterge 0.4 basamağını gösterir.
➔ BCU, hava ventilini açar.
➔ Tuşa her yeni basmada, hava ventili açar veya kapatır.

Hava ventili program kumandalı olarak açar (Parametre 30 = 1, 2 veya 3).
➔ Hava ventili program kumandalı olarak V1, V2 ventilleri ile veya işletme ayarına erişildiğinde açar.
● Tuşa 1 saniye süre ile basın.
➔ Gösterge 0.4 basamağını gösterir.
➔ BCU kapatma işlemini başlatır.

Vzduchový ventil se otevře programem (parametr 30 = 1 nebo 2).
➔ Vzduchový ventil se otevře programem společně s ventilem V1, nebo dosáhne-li se provozní pozice.
● Stisknout tlačítko na 1 vt.
➔ Ukazatel ukáže krok 0.4.
➔ BCU spustí program odstavení.
➔ Ukazatel se přesune do 0.0.
● Stisknout tlačítko na 1 vt.
➔ Ukazatel ukáže krok 0.0.
➔ Přístroj se znovu nachází ve výchozí poloze.

BCU 480
● Stisknout tlačítko na 1 vt.
➔ Ukazatel ukáže krok 0.1.
➔ BCU spustí provětrání hořáku – ukazatel P.0.

POZOR! Provětrání není součástí programu. Stav P.0. provádět tak dlouho, až bude spalovací prostor dostatečně provětrán.

● Stisknout tlačítko na 1 vt.
➔ Ukazatel ukáže krok 0.2.
➔ BCU spustí zapalovací hořák.
➔ Ukazatel se přesune do .4. Na prvním místě se objeví místo 0 písmeno A, byl-li ovládán vzduchový ventil.
➔ Po 3 vt v této poloze bude na ukazateli ukázána místo stavu programu µ-hodnota signálu plamene.
● Stisknout tlačítko na 1 vt.
➔ Ukazatel ukáže krok 0.3.
➔ BCU spustí první stupeň hlavního hořáku.
➔ Ukazatel se přesune do 0.8. (A8.).
➔ Po 3 vt v této poloze bude na ukazateli ukázána místo stavu programu µ-hodnota signálu plamene.

Ovládání vzduchového ventilu:
Vzduchový ventil se ovládne externě (parametr 30 = 0).
● Stisknout tlačítko na 1 vt.
➔ Ukazatel ukáže krok 0.4.
➔ BCU otevře vzduchový ventil.
➔ S dalším stisknutím tlačítka se dá ventil znovu uzavřít nebo otevřít.

Vzduchový ventil se otevře programem (parametr 30 = 1, 2 nebo 3).
➔ Vzduchový ventil se otevře programem společně s ventily V1, V2, nebo dosáhne-li se provozní pozice.
● Stisknout tlačítko na 1 vt.
➔ Ukazatel ukáže krok 0.4.
➔ BCU spustí program odstavení.

Zawór powietrza otwiera się pod nadzorem programu (parametr 30 = 1 lub 2).
➔ Zawór powietrza otwiera się pod nadzorem programu z zaworem V1 lub wówczas, gdy osiągnął położenie pracy.
● Nacisnąć przycisk przez 1 sek.
➔ Wyświetlacz wskazuje krok 0.4.
➔ BCU inicjuje czynność wyłączenia.
➔ Na wyświetlaczu pojawia się wskazanie 0.0.
● Nacisnąć przycisk przez 1 sek.
➔ Wyświetlacz wskazuje krok 0.0.
➔ Urządzenie znajduje się ponownie w ustawieniu wyjściowym.

BCU 480
● Nacisnąć przycisk przez 1 sek.
➔ Wyświetlacz wskazuje krok 0.1.
➔ BCU uruchamia czynność przedmuchiwania palnika – wyświetlenie P.0.

UWAGA! Czas wstępnego przedmuchiwania nie stanowi części składowej toku programu. Stan P.0. należy utrzymać tak długo, aż przestrzeń palnika ulegnie dostatecznemu przewietrzeniu.

● Nacisnąć przycisk przez 1 sek.
➔ Wyświetlacz wskazuje krok 0.2.
➔ BCU uruchamia palnik zapłonowy.
➔ Wskazanie wyświetlacza przechodzi do .4. (w pierwszej pozycji wyświetlacza pojawia się w miejsce cyfry 0 litera A, gdy wysterowaniu podlega zawór powietrza).
➔ Po 3 sek. w tej pozycji pojawia się w miejsce stanu programu wartość sygnału płomienia w µA.
● Nacisnąć przycisk przez 1 sek.
➔ Wyświetlacz wskazuje krok 0.3.
➔ BCU uruchamia pierwszy stopień palnika głównego.
➔ Wskazanie wyświetlacza przechodzi do 0.8. (A8.).
➔ Po 3 sek. w tej pozycji pojawia się w miejsce stanu programu wartość sygnału płomienia w µA.

Wysterowanie zaworu powietrza:
Zawór powietrza podlega wysterowaniu z zewnątrz (parametr 30 = 0).
● Nacisnąć przycisk przez 1 sek.
➔ Wyświetlacz wskazuje krok 0.4.
➔ BCU otwiera zawór powietrza.
➔ Przez każde ponowne naciśnięcie można powtórnie zamknąć lub otworzyć zawór.

Zawór powietrza otwiera się pod nadzorem programu (parametr 30 = 1, 2 lub 3).
➔ Zawór powietrza otwiera się pod nadzorem programu z zaworami V1, V2 lub wówczas, gdy osiągnął położenie pracy.
● Nacisnąć przycisk przez 1 sek.
➔ Wyświetlacz wskazuje krok 0.4.
➔ BCU inicjuje czynność wyłączenia.

Воздушный клапан открывается управляемой программой (параметр 30 = 1 или 2).
➔ Воздушный клапан открывается управляемой программой с клапаном V1, если достигнуто рабочее состояние.
● Нажать кнопку в течение 1 с.
➔ На дисплее отображается шаг 0.4.
➔ BCU стартует процесс отключения.
➔ Дисплей двигается до 0.0.
● Нажать кнопку в течение 1 с.
➔ На дисплее отображается шаг 0.0.
➔ Прибор снова находится в исходном положении.

BCU 480
● Нажать кнопку в течение 1 с.
➔ На дисплее отображается шаг 0.1.
➔ BCU стартует продувку горелки – индикация P.0.

ВНИМАНИЕ! Время предварительной продувки не является составной частью протекания программы. Состояние P.0. необходимо сохранить до тех пор, пока пространство горелки не будет достаточно проветрено.

● Нажать кнопку в течение 1 с.
➔ На дисплее отображается шаг 0.2.
➔ BCU стартует запальную горелку.
➔ Дисплей двигается до .4. (если воздушный клапан управляется, на первой позиции дисплея вместо 0 появляется A).
➔ Через 3 с в этой позиции вместо режима программы показывается значение µA для сигнала пламени.
● Нажать кнопку в течение 1 с.
➔ На дисплее отображается шаг 0.3.
➔ BCU стартует первую ступень основной горелки.
➔ Дисплей двигается до 0.8. (A8.).
➔ Через 3 с в этой позиции вместо режима программы показывается значение µA для сигнала пламени.

Управление воздушным клапаном:
Воздушный клапан управляется внешне (параметр 30 = 0).
● Нажать кнопку в течение 1 с.
➔ На дисплее отображается шаг 0.4.
➔ BCU открывает воздушный клапан.
➔ Посредством повторного нажатия клапан может быть снова закрыт или открыт.

Воздушный клапан открывается управляемой программой (параметр 30 = 1, 2 или 3).
➔ Воздушный клапан открывается управляемой программой с клапанами V1 и V2, если достигнуто рабочее состояние.
● Нажать кнопку в течение 1 с.
➔ На дисплее отображается шаг 0.4.
➔ BCU стартует процесс отключения.

A levegőszelep programvezérelve nyit (30. paraméter = 1 vagy 2).
➔ A levegőszelep programvezérelve nyit a V1 szeleppel vagy ha elérte az üzemi állást.
● Nyomja 1 másodpercig a nyomógombot.
➔ A kijelző a 0.4 lépést jelzi ki.
➔ A BCU indítja a kikapcsolási folyamatot.
➔ A kijelző 0.0.-ig megy.
● Nyomja 1 másodpercig a nyomógombot.
➔ A kijelző a 0.0 lépést jelzi ki.
➔ A készülék ismét kiinduló állásban van.

BCU 480
● Nyomja 1 másodpercig a nyomógombot.
➔ A kijelző a 0.1 lépést jelzi ki.
➔ A BCU elindítja az égő szellőztetését – a kijelzőn a P.0. látható.

FIGYELEM! Az előszellőzési idő nem része a program lefolyásának. A P.0. állapotot mindaddig fenn kell tartani, míg az égőtér kielégítően átszellőztetésre nem került.

● Nyomja 1 másodpercig a nyomógombot.
➔ A kijelző a 0.2 lépést jelzi ki.
➔ A BCU indítja a gyújtóégőt.
➔ A kijelző .4.-ig halad előre (a kijelző első helyértékén 0 helyett A jelenik meg, ha a levegőszelep vezérlése indításra kerül).
➔ 3 s után ebben a pozícióban a programállás helyett a lángjel µA-értéke kerül kijelzésre.
● Nyomja 1 másodpercig a nyomógombot.
➔ A kijelző a 0.3 lépést jelzi ki.
➔ A BCU a főégő első fokozatát indítja.
➔ A kijelző 0.8.-ig halad előre (A8.).
➔ 3 s után ebben a pozícióban a programállás helyett a lángjel µA-értéke kerül kijelzésre.

A levegőszelep vezérlése:
A levegőszelep külső vezérlése történik (30. paraméter = 0).
● Nyomja 1 másodpercig a nyomógombot.
➔ A kijelző az 0.4 lépést jelzi ki.
➔ A BCU nyitja a levegőszelepet.
➔ Minden egyes megismételt megnyomással a szelep újból zárható vagy nyitható.

A levegőszelep programvezérelve nyit (30. paraméter = 1, 2 vagy 3).
➔ A levegőszelep programvezérelve nyit a V1 vagy V2 szelepekkel vagy ha elérte az üzemi állást.
● Nyomja 1 másodpercig a nyomógombot.
➔ A kijelző a 0.4 lépést jelzi ki.
➔ A BCU indítja a kikapcsolási folyamatot.

➔ Die Anzeige läuft bis 0.0.
● Taster 1 s lang drücken.
➔ Die Anzeige zeigt den Schritt 0.0.
➔ Das Gerät befindet sich wieder in der Ausgangsstellung.

BCU 460, BCU 480
➔ Sollte es zu einer Störung kommen, blinkt die BCU im aktuellen Programmstatus.
● Taster kurz drücken.
➔ Die BCU wird entriegelt und springt zurück in die Anlaufstellung. Die Anzeige zeigt 0.0. Der Brenner kann neu in Betrieb genommen werden.
➔ Fünf Minuten nach dem letzten Tastendruck schließt die BCU die Ventile und springt zurück in die Anlaufstellung. Die Anzeige zeigt 0.0.

Brennerbetrieb im Handbetrieb
Zeitlich begrenzt
➔ Ist Parameter 34 auf 1 gesetzt, ist die Brennerbetriebszeit im Handbetrieb auf 5 Minuten begrenzt.
➔ Fünf Minuten nach dem letzten Tastendruck schließt die BCU die Ventile und springt zurück in die Anlaufstellung. Die Anzeige zeigt .0.
Zeitlich unbegrenzt
➔ Wird Parameter 34 auf 0 gesetzt, ist die zeitliche Begrenzung aufgehoben. Jetzt ist ein Notbetrieb möglich, z. B. bei einer längeren Busstörung.

Anzeige Flammenstrom
➔ Nach ca. 3 s Brennerbetrieb wird anstelle des Betriebszustandes der Flammenstrom angezeigt.
➔ Bei Geräten für UV-Dauerbetrieb (mit UVD 1) erfolgt keine automatische Umschaltung auf eine Anzeige des Flammenstroms.

Fremdlicht
➔ Bei Fremdlicht im Anlauf oder bei Start des Hauptbrenners wird sofort der Flammenstrom angezeigt.

Beenden des Handbetriebes
● BCU ausschalten.

➔ Gösterge 0.0. değerine kadar gösterir.
● Tuşa 1 saniye süre ile basın.
➔ Gösterge 0.0. basamağını gösterir.
➔ Cihaz tekrar başlangıç pozisyonundadır.

BCU 460, BCU 480
➔ Arıza meydana gelmesi durumunda BCU, aktüel program durumunda yanıp söner.
● Tuşa kısa süre ile basın.
➔ BCU resetlenir ve çalışmaya başlama pozisyonuna geri döner. Gösterge 0.0. değerini gösterir. Brülör yeniden işletmeye alınabilir.
➔ BCU, son tuşa basmadan beş dakika sonra ventilleri kapatır ve çalışmaya başlama pozisyonuna geri döner. Gösterge 0.0. değerini gösterir.

Manuel çalıştırmada brülör işletmesi – zaman limitli
➔ 34 nolu Parametre 1 değerine ayarlandığında manuel çalıştırmadaki brülör işletme süresi 5 dakika ile sınırlandırılmıştır.
➔ Son tuşa basmadan beş dakika sonra BCU ventilleri kapatır ve çalışmaya başlama pozisyonuna geçer. Gösterge .0. değerini gösterir.
Zaman limitsiz
➔ Parametre 34 ayarı değiştirilip 0 değerine ayarlandığında zaman sınırlaması ortadan kaldırılır. Bu durumda acil işletme, örneğin uzun süreli Bus arızalarında mümkündür.

Alev akımı göstergesi
➔ Yaklaşık 3 sn. brülör işletmesinden sonra işletme durumu yerine alev akımı gösterilir.
➔ UV sürekli işletmesi için kullanılan cihazlarda (UVD 1 ile) alev akımı göstergesine otomatik değiştirme gerçekleşmez.

Haricî sinyal
➔ Çalıştırmaya başlamada veya ana brülörün çalıştırmaya başlanmasında haricî sinyal algılandığında derhal alev akımı gösterilir.

Manuel çalıştırmanın kapatılması
● BCU'yu kapatın.

➔ Ukazatel se přesune do 0.0.
● Stisknout tlačítko na 1 vt.
➔ Ukazatel ukáže krok 0.0.
➔ Přístroj se znovu nachází ve výchozí poloze.

BCU 460, BCU 480
➔ Dojde-li k poruše, bliká BCU v aktuálním stavu programu.
● Krátce stisknou tlačítko.
➔ BCU se odblokuje a přesune se do spouštěcí pozice. Ukazatel ukáže 0.0. Hořák se dá znovu spustit do provozu.
➔ Pět minut po posledním stisknutí tlačítka uzavře BCU ventily a přesune se do spouštěcí pozice. Ukazatel ukáže 0.0.

Manuální provoz hořáku.
Časově omezený.
➔ Byl-li parametr 34 dosazen na 1, je doba manuálního provozu hořáku omezena na pět minut.
➔ Pět minut po posledním stisknutí tlačítka uzavře BCU ventily a přesune se do spouštěcí pozice. Ukazatel ukáže .0.
Časově neomezen.
➔ Byl-li parametr 34 dosazen na 0, pak bylo zrušeno časové omezení. Nyní je možný nouzový provoz, například při delší poruše sběrnice.

Ukazatel proudu plamene
➔ Po cca 3 vt provozu hořáku bude místo stavu programu zobrazen proud plamene.
➔ U přístrojů s UV-stálým provozem (s UVD 1) se neprovede automatické přepnutí na proud plamene.

Cizí světlo
➔ Při cizím světle při spouštění, nebo při spuštění hlavního hořáku, bude okamžitě ukázán proud plamene.

Ukončení ručního provozu
● Vypnout BCU.

➔ Na wyświetlaczu pojawia się wskazanie 0.0.
● Nacisnąć przycisk przez 1 sek.
➔ Wyświetlacz wskazuje krok 0.0.
➔ Urządzenie znajduje się ponownie w położeniu wyjściowym.

BCU 460, BCU 480
➔ Przy wystąpieniu zakłócenia na wyświetlaczu BCU migocze wskazanie aktualnego stanu programu.
● Nacisnąć krótko przycisk.
➔ Układ BCU ulega odblokowaniu i zostaje przestawiony na powrót w położenie rozruchowe. Wyświetlacz wskazuje 0.0. Można ponownie uruchomić palnik.
➔ Pięć minut po naciśnięciu przycisku po raz ostatni układ BCU zamyka zawory i ulega przestawieniu w położenie rozruchowe. Wyświetlacz wskazuje 0.0.

Tryb pracy palnika z obsługą ręczną
czasowo ograniczony
➔ Jeśli parametr 34 jest nastawiony na 1 czas pracy palnika z obsługą ręczną jest ograniczony do 5 minut.
➔ Pięć minut po naciśnięciu przycisku po raz ostatni układ BCU zamyka zawory i ulega przestawieniu w położenie rozruchowe. Wyświetlacz wskazuje .0.
czasowo nieograniczony
➔ Z chwilą nastawienia parametru 34 na 0 ograniczenie czasowe zostaje anulowane. Możliwy jest odtąd tryb pracy awaryjnej, np. w przypadku długotrwałej awarii szyny.

Wyświetlenie strumienia płomieniowego
➔ Po ok. 3 sek. pracy w trybie palnikowym w miejsce stanu roboczego wyświetlony zostaje strumień płomieniowy.
➔ W przypadku urządzeń przeznaczonych do pracy ciągłej z układem UV (z UVD 1) automatyczne przełączenie na wyświetlenie strumienia płomieniowego nie następuje.

Światło zewnętrzne
➔ W przypadku obecności światła zewnętrznego w chwili rozruchu lub przy uruchomieniu palnika głównego zostaje natychmiast wyświetlony strumień płomieniowy.

Zakończenie trybu pracy z obsługą ręczną
● Wyłączyć BCU.

➔ Дисплей двигается до 0.0.
● Нажать кнопку в течение 1 с.
➔ На дисплее отображается шаг 0.0.
➔ Прибор снова находится в исходном положении.

BCU 460, BCU 480
➔ Если возникнет неисправность, дисплей BCU мигает в актуальном режиме работы.
● Коротко нажать кнопку.
➔ Автомат BCU деблокируется и переходит в состояние "пуск". На дисплее отображается 0.0. Горелка может быть снова принята в эксплуатацию.
➔ Через пять минут после последнего нажатия кнопки BCU закрывает клапаны и возвращается в состояние "пуск". На дисплее отображается 0.0.

Работа горелки в ручном режиме
Ограничение по времени
➔ Если параметр 34 установлен на 1, то время работы горелки в ручном режиме ограничено 5 минутами.
➔ Пять минут спустя после последнего нажатия кнопки автомат BCU закрывает клапаны и возвращается в состояние "пуск". На дисплее отображается .0.
Без ограничения по времени
➔ Если параметр 34 установлен на 0, временное ограничение устраняется. Теперь возможен аварийный режим работы: напр., при длительной неисправности шинного интерфейса.

Индикация силы тока пламени
➔ Через 3 с после окончания программы пуска горелки на дисплее вместо шага программы отображается сила тока пламени.
➔ В приборах для непрерывного режима работы (с UVD 1) не производится автоматическое переключение на индикацию тока пламени.

Постороннее излучение
➔ При наличии постороннего излучения во время запуска или при старте главной горелки сразу же отображается сила тока пламени.

Окончание ручного режима работы
● Выключить автомат управления BCU.

➔ A kijelző 0.0.-ig megy.
● Nyomja 1 másodpercig a nyomógombot.
➔ A kijelző a 0.0. lépést jelzi ki.
➔ A készülék ismét kiinduló helyzetben van.

BCU 460, BCU 480
➔ Ha üzemzavar következik be, a BCU az aktuális programállásban villog.
● Röviden nyomja meg a nyomógombot.
➔ A BCU reteszelése old és visszaugrik az indítási helyzetbe. A kijelző 0.0.-t jelez ki. Az égő ismét üzembe helyezhető.
➔ Öt perccel a nyomógomb utolsó megnyomása után a BCU zárja a szelepeket és visszaugrik az indítási helyzetbe. A kijelző 0.0.-t jelez ki.

Égő-üzemeltetés kézi üzemmódban
Időben korlátozva
➔ Ha a 34. paraméter 1-re van állítva, a kézi üzemmódban történő égő-üzemeltetési idő 5 percre van korlátozva.
➔ Az utolsó gombnyomás után 5 perccel a BCU zárja a szelepeket és visszaugrik az indítási helyzetbe. A kijelző .0.-t jelez ki.
Időben nem korlátozva
➔ Ha a 34. paraméter 0-ra lesz beállítva, az időbeli korlátozás kiiktatódik. Ekkor szükségüzemmód válik lehetővé, pl. egy hosszabb busz-üzemzavar esetén.

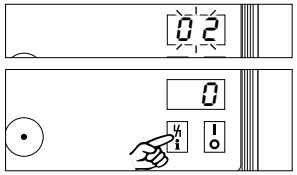
Lángáramlás kijelzése
➔ Kb. 3 s égő-üzemidő után az üzemállapot helyett a lángáramlás kerül kijelzésre.
➔ UV tartós üzemhez alkalmas készülékeknél (UVD 1-gyel) nem történik meg az automatikus átkapcsolás a lángáramlás kijelzésére.

Idegen fény
➔ Idegen fény esetén induláskor, vagy a főégő indításakor rögtön a lángáramlás kerül kijelzésre.

A kézi üzemmód befejezése
● Kapcsolja ki a BCU-t.

Hilfe bei Störungen

ACHTUNG!
- ➔ Lebensgefahr durch Stromschlag! Vor Arbeiten an stromführenden Teilen elektrische Leitungen spannungsfrei schalten!
- ➔ Störungsbeseitigung nur durch autorisiertes Fachpersonal!
- ➔ Keine Reparaturen an der BCU durchführen, die Garantie erlischt sonst! Unsachgemäße Reparaturen und falsche elektrische Anschlüsse, z. B. Anlegen von Spannung an die Ausgänge, können die Gasventile öffnen und die BCU zerstören – eine Fehlersicherheit kann dann nicht mehr garantiert werden!
- ➔ (Fern-)Entriegeln grundsätzlich nur von beauftragten Fachkundigen unter ständiger Kontrolle des zu entstörenden Brenners.



- ➔ Bei Störungen der Anlage schließt die Brennersteuerung die Gasventile, die Anzeige blinkt und zeigt den aktuellen Programmstatus an.
- ● Störungen nur durch die hier beschriebenen Maßnahmen beseitigen –
- ● Entriegeln, die BCU läuft wieder an –
- ➔ Die BCU kann nur entriegelt werden, wenn die Anzeige blinkt, nicht wenn das Flammensignal oder ein Parameter angezeigt wird. In diesen Fällen den Entriegelung/Info-Taster so lange drücken, bis die Anzeige blinkt, oder das Gerät aus- und wieder einschalten. Jetzt kann die BCU entriegelt werden.
- ➔ Reagiert die BCU nicht, obwohl alle Fehler behoben sind –
- ● Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.

Hilfe bei Störungen – allgemein 27
mit PROFIBUS-DP 33

Arıza yardımları

DİKKAT!
- ➔ Elektrik çarpması nedeniyle ölüm tehlikesi vardır! Elektrik akımı geçen parçalar üzerinde yapılacak çalışmalardan önce bu parçaların gerilimini kapatın!
- ➔ Arızaların giderilmesi yalnızca yetkili uzman personel tarafından yapılacaktır!
- ➔ BCU sistemi üzerinde onarım çalışması yapmayın, aksi takdirde garanti sona erer! Talimatlara aykırı onarım ve yanlış elektrik bağlantıları, örneğin voltajın çıkışlara bağlanması, gaz ventilini açar ve BCU'yu tahrip edebilir – bu durumda arıza emniyeti garanti edilemez!
- ➔ Sistem kilidinin açılması (uzaktan) daima görevli personel tarafından brülör sürekli kontrol altında tutularak yapılacaktır.

- ➔ Sistemde arıza meydana gelmesi durumunda brülör kumandası gaz ventillerini kapatır, gösterge yanıp söner ve aktüel program durumunu gösterir.
- ● Arızalar, yalnızca burada açıklanan onarım talimatlarına göre giderilecektir.
- ● Resetleyin, BCU tekrar çalışmaya başlayacaktır.
- ➔ BCU'nun resetlenmesi yalnızca gösterge yanıp söndüğünde mümkündür, alev sinyali veya bir parametre gösterildiğinde mümkün değildir. Bu durumda Reset/Info tuşuna, gösterge yanıp sönmeye başlayıncaya kadar basın veya cihazı açıp kapatın. Bundan sonra BCU resetlenebilir.
- ➔ Tüm arızaların giderilmesine rağmen BCU reaksiyon göstermediğinde:
- ● Cihazı sökün ve kontrol edilmesi için üretici firmaya gönderin.

Arıza yardımları – Genel 27
PROFIBUS-DP ile 33

Pomoc při poruchách

POZOR!
- ➔ Životní nebezpečí elektrickým úderem! Před pracemi na proud vodících částech zařízení vypnout napětí!
- ➔ Odstranění poruch jen autorizovaným odborným personálem!
- ➔ Neprovádět žádné opravy na BCU, jinak zaniká záruka! Neodborné opravy a nesprávné elektrické přípojky, např. napojení napětí na výstupy, mohou otevřít plynový ventil a zničit BCU – bezpečnost proti poruchám se pak nedá zaručit!
- ➔ (Dálkové) odblokování hořáku nechat provést zásadně jen znalým a pověřeným pracovníkem za stálé kontroly hořáku.

- ➔ Při poruchách zařízení uzavře řízení hořáku plynové ventily, ukazatel bliká a ukazuje aktuální stav programu.
- ● Poruchy odstraňovat jen zde popsanými opatřeními –
- ● Odblokovat, BCU se znova rozběhne –
- ➔ BCU se dá odblokovat jen tehdy, bliká-li ukazatel. Nedá se odblokovat, když ukazuje signál plamene nebo nějaký parametr. V takovém případě držet stisknuté tlačítko odblokování / info, až pokud nezačne ukazatel blikat, nebo přístroj vypnout a znovu zapnout. Nyní se může BCU odblokovat.
- ➔ Nereaguje-li BCU, i když byly všechny závady odstraněny –
- ● Přístroj vybudovat a zaslat ke kontrole výrobci.

Pomoc při poruchách – všeobecně 27
s PROFISBĚRNICÍ-DP 33

Pomoc przy zakłóceniach

UWAGA!
- ➔ Zagrożenie dla życia na skutek porażenia! Przed przystąpieniem do pracy w obrębie części przewodzących prąd wyłączyć doprowadzenie napięcia do przewodów.
- ➔ Usuwanie zakłóceń może być podejmowane wyłącznie przez autoryzowany serwis!
- ➔ Nie podejmować żadnych napraw w obrębie BCU, prowadzi to bowiem do utraty uprawnień gwarancyjnych! Niefachowo przeprowadzone naprawy lub błędnie wykonane podłączenia elektryczne, np. doprowadzenie napięcia do wyjść, mogą być powodem otwarcia zaworów gazu i zniszczenia BCU – nie można wówczas zagwarantować bezpiecznej pracy urządzenia.
- ➔ Czynność odblokowania (zdalnego) powinna być wykonywana z zasady przez powołanych do tego celu fachowców pod stałą kontrolą palnika poddawanego aktywacji.

- ➔ Przy wystąpieniu zakłóceń w obrębie instalacji, układ sterowania palników zamyka zawory gazu – wskazanie na wyświetlaczu migocze pokazując aktualny stan programu.
- ● Zakłócenia należy usuwać wyłącznie przez wykonanie czynności opisanych w niniejszej instrukcji.
- ● Wykonać czynność odblokowania – BCU zostaje uruchomiony ponownie.
- ➔ BCU można odblokować tylko wówczas, gdy wskazanie na wyświetlaczu migocze, natomiast nie można odblokować układu, gdy wyświetlany jest strumień płomieniowy lub parametr. W takim przypadku należy nacisnąć i przytrzymać przycisk odblokowania/wyświetleńinformacyjnych aż wyświetlacz zacznie migotać lub włączyć i ponownie wyłączyć urządzenie. Można wówczas odblokować BCU.
- ➔ Jeśli BCU nie reaguje pomimo usunięcia wszystkich zakłóceń należy:
- ● Zdemontować urządzenie i przesłać je do producenta w celu sprawdzenia.

Pomoc przy zakłóceniach ogólna 27
układy z PROFIBUS-DP 33

Помощь при неисправностях

ВНИМАНИЕ!
- ➔ Опасность электрического удара! Перед выполнением работ на токоведущих частях следует отключить напряжения от всех электрических кабелей!
- ➔ Устранение неисправностей должен производить только специально подготовленный персонал!
- ➔ Не производите ремонт автомата BCU самостоятельно, иначе теряются гарантийные права! Непрофессиональный ремонт или неправильное электрическое подключение, например, подача напряжения на выходы, могут привести к открыванию газовых клапанов и повредить автомат управления BCU – исправность прибора в этом случае не может быть гарантирована!
- ➔ Дистанционная деблокировка может производиться только специалистом при постоянном контроле горелки.

- ➔ При появлении неисправности в установке автомат управления закрывает газовые клапаны, дисплей мигает и отображает актуальное состояние программы.
- ● Устранять неисправности следует путем выполнения описанных здесь мероприятий –
- ● Произвести деблокировку, автомат управления BCU снова запускается –
- ➔ Автомат управления BCU можно деблокировать только, если мигает дисплей, но не во время отображения сигнала пламени или какого-либо параметра. В этих случаях следует так долго держать нажатой кнопку "деблокировка/информация", пока дисплей не начнет мигать, или надо выключить и снова включить прибор. Теперь можно деблокировать автомат управления BCU.
- ➔ Если автомат BCU не реагирует, хотя все неисправности устранены –
- ● следует демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

Помощь при неисправностях – общее 27
с интерфейсом шины обмена данных PROFIBUS-DP 33

Segítség üzemzavarok esetén

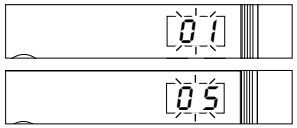
FIGYELEM!
- ➔ Áramütés miatti életveszély áll fenn! Az áramot vezető szerkezeti részeken végzendő munkák előtt a villamos vezetékeket kapcsolja feszültségmentesre!
- ➔ Üzemzavarok elhárítását kizárólag erre felhatalmazott szakszemélyzettel végeztesse!
- ➔ A BCU-n nem szabad javításokat végezni, különben megszűnik a jótállás! A szakszerűtlen javítások és helytelen villamos csatlakoztatások, pl. feszültség rákapcsolása a kimenetekre, nyithatják a gázszelepeket és tönkretehetik a BCU-t – ezt követően a hibákkal szembeni biztonság már nem garantálható!
- ➔ (Táv-) Reteszelésoldást alapvetően csak ezzel megbízott szakértővel szabad végeztetni a zavarmentesítendő égő folyamatos ellenőrzése mellett.

- ➔ A berendezés üzemzavarai esetén az égővezérlés zárja a gázszelepeket, a kijelző villog és az aktuális programállást jelzi ki.
- ● Az üzemzavarokat kizárólag az itt leírt megoldások révén szabad kiküszöbölni.
- ● A reteszelés feloldásával a BCU újból beindul –
- ➔ A BCU reteszelése csak akkor oldható fel, ha a kijelző villog, akkor nem, ha a lángjel vagy egy paraméter kerül kijelzésre. Ilyen esetben a Reset/Info-gombot mindaddig nyomja, amíg a kijelző villog, vagy kapcsolja ki, majd ismét be a készüléket. Most lehet a BCU reteszelését feloldani.
- ➔ Ha a BCU nem reagál, jóllehet az összes hiba el lett hárítva –
- ● A készüléket szerelje ki és ellenőrzés céljából küldje el a gyártóhoz.

Segítség üzemzavarok esetén általánosságban 27
DP profibusszal 33

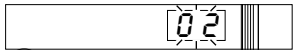
? Störung
! Ursache
● Abhilfe

? Die Anzeige blinkt und zeigt 01 beim Brenner/Zündbrenner oder 05 beim Hauptbrenner?



! Die BCU erkennt ein fehlerhaftes Flammensignal, ohne dass der Brenner gezündet wurde (Fremdlicht) –
! Die UV-Röhre in der UV-Sonde UVS ist defekt (Lebensdauer überschritten) und zeigt andauernd Fremdlicht an.
● UV-Röhre tauschen, Best.-Nr.: 04065304 – Betriebsanleitung der UV-Sonde beachten.
! Flammensignal durch Isolierkeramik –
● Wert für Parameter 04 oder 05 erhöhen um die Abschaltschwelle des Flammenverstärkers anzupassen.
! Anzeige 5, BCU 480: Der Flammenverstärker des Hauptbrenners „sieht" die Zündflamme –
● UV-Sonde/Ionisationselektrode so positionieren, dass sie nur die Hauptflamme „sieht".
Oder
● Parameter 16 auf 0 einstellen (Zündbrenner wird abgeschaltet).

? Anlauf – es entsteht kein Zündfunke – die Anzeige blinkt und zeigt 2?



! Zündleitung ist zu lang –
● Auf 1 m (max. 5 m) kürzen.
! Abstand der Zündelektrode zum Brennerkopf ist zu groß –
● Abstand von max. 2 mm einstellen.
! Zündleitung hat keinen Kontakt im Elektrodenstecker/Zündtrafo –
● Leitung kräftig anschrauben.
! Zündleitung hat einen Masseschluss.
● Verlegung überprüfen, Zündelektrode reinigen.
▼

? Arızalar
! Sebebi
● Giderilmesi

? Gösterge yanıp sönüyor ve brülörde/pilotbekde 01 değerini veya ana brülörde 05 değerini gösteriyor?

! BCU, brülör ateşlenmeden hatalı bir alev sinyalini algılar (haricî sinyal).
! UV sondası UVS içindeki UV lambaları arızalıdır (lamba ömrü aşılmıştır) ve sürekli olarak haricî sinyal olduğunu gösterir.
● UV lambalarını değiştirin. Sipariş No.: 04065304. UV sondası kullanım kılavuzuna dikkat edin.
! Seramik izolasyondan çıkan alev sinyali.
● Alev güçlendiricisinin kapatma sınırını ayarlamak için 04 ve 05 parametre değerini yükseltin.
! Gösterge 5, BCU 480: Ana brülör alev güçlendiricisi pilotbek alevini görür.
● UV sondasını, yalnızca ana alevi görecek şekilde pozisyonlayın.
Veya
● 16 nolu parametreyi 0 değerine ayarlayın (pilotbek kapatılır).

? Start – Ateşleme kıvılcımı oluşmuyor – Gösterge yanıp sönüyor ve 2 değerini gösteriyor?

! Ateşleme kablosu çok uzun.
● Kabloyu 1 metreye (azami 5 m) kısaltın.
! Ateşleme elektrodunun brülör başına olan mesafesi çok büyük.
● Mesafeyi azami 2 mm olacak şekilde ayarlayın.
! Ateşleme kablosu elektrot soketinde/trafosunda temas etmiyor.
● Kabloyu kuvvetlice sıkın.
! Ateşleme kablosunda şase kısa devresi var.
● Kablo döşemesini kontrol edin, ateşleme elektrodunu temizleyin.
▼

? Porucha
! Příčina
● Odstranění

? Zařízení bliká a ukazuje 01 u hořáku/zapalovacího hořáku nebo 05 u hlavního hořáku?

! BCU zjistilo závadný signál plamene bez toho, aniž by hořák zapálil (cizí světlo) –
! UV-senzor v UV-sondě UVS je vadný (překročená životnost) a ukazuje stále cizí světlo.
● Vyměnit UV-senzor, objednací číslo: 04065304 – dodržet provozní návod UV-sondy.
! Signál plamene přes izolační keramiku –
● Zvýšit hodnotu parametru 04 nebo 05, aby se upravila mez vypínání zesilovače plamene.
! Ukazatel ukazuje 5, BCU 480: zesilovač plamene hlavního hořáku vidí zapalovací plamen –
● UV-sondu / ionizační elektrodu nastavit tak, aby viděla jen hlavní plamen,
nebo
● parametr 16 nastavit na 0 (zapalovací hořák se vypne).

? Spuštění – nevznikne zapalovací jiskra – ukazatel bliká a ukazuje 2?

! Zapalovací vedení je příliš dlouhé –
● Zkrátit na 1 m (max. 5 m).
! Odstup zapalovací elektrody k hlavě hořáku je příliš velký –
● Nastavit odstup na max. 2 mm.
! Zapalovací vedení nemá kontakt v zástrčce elektrody /zapalovacím transformátoru –
● Vedení silně zašroubovat.
! Zapalovací vedení je zkratované.
● Zkontrolovat uložení vedení, očistit zapalovací elektrodu.
▼

? Zakłócenie
! Przyczyna
● Środki zaradcze

? Wyświetlacz migocze i wskazuje 01 dla palnika/palnika zapłonowego nebo lub 05 dla palnika głównego

! Układ BCU rozpoznaje nieprawidłowo sygnał płomienia, pomimo że palnik nie został zapalony (światło zewnętrzne).
! Promiennik UV w sondzie UV UVS uległ uszkodzeniu (przekroczony okres żywotności) i wskazuje stale obecność światła zewnętrznego.
● Wymienić promiennik UV, nr. zamów.: 04065304 – należy przestrzegać wskazówek instrukcji obsługi sondy UV.
! Sygnał płomienia dociera przez ceramikę izolacyjną.
● Zwiększyć wartość parametrów 04 lub 05 w celu dopasowania progu wyłączenia wzmacniacza płomienia.
! Wskazanie 5, BCU 480: Wzmacniacz płomienia palnika głównego "widzi" płomień zapłonowy.
● Ustawić sondę UV w taki sposób, aby wzmacniacz "widział" tylko płomień główny
lub
● nastawić parametr 16 na 0 (palnik zapłonowy zostaje wyłączony).

? Przy uruchomieniu nie tworzy się iskra zapłonowa – wyświetlacz migocze i wskazuje 2

! Nadmierna długość przewodu zapłonowego.
● Skrócić przewód do 1 m (max. 5 m).
! Nadmierna odległość elektrody zapłonowej od głowicy palnika.
● Nastawić odległość na max. 2 mm.
! Brak styku przewodu zapłonowego we wtyczce elektrody/transformatorze zapłonowym.
● Silnie dokręcić przewód.
! Zwarcie przewodu zapłonowego do masy.
● Skontrolować ułożenie przewodu, oczyścić elektrodę zapłonową.
▼

? Неисправность
! Причина
● Устранение

? Дисплей мигает и показывает 01 на горелке/запальной горелке или 05 на основной горелке?

! Автомат BCU определяет посторонний сигнал пламени, несмотря на то, что горелка не разожжена (постороннее излучение) –
! Ультрафиолетовая ячейка в УФ-датчике UVS неисправна (истек срок службы) и постоянно показывает наличие постороннего излучения.
● Заменить ультрафиолетовую ячейку, заказной номер: 04065304 – следует соблюдать инструкцию по эксплуатации УФ-датчика.
! Сигнал пламени создается за счет пробоя через изолирующую керамику –
● Повысить значение параметра 04 или 05, чтобы настроить порог чувствительности усилителя сигнала пламени.
! Индикация 5, BCU 480: усилитель сигнала пламени основной горелки "видит" пламя запальника –
● Так спозиционировать УФ-датчик/ионизационный электрод, чтобы он "видел" только основное пламя.
Или
● Параметр 16 поставить на 0 (запальная горелка отключается).

? Пуск – не образуется искра зажигания – дисплей мигает и показывает 2?

! Кабель розжига слишком длинный –
● Укоротить его до 1 м (макс. 5 м).
! Расстояние от электрода розжига до головки горелки слишком велико –
● Установить расстояние макс. 2 мм.
! Нет контакта кабеля розжига в штекере электрода/запальном трансформаторе –
● Крепко прикрутить кабель.
! Кабель розжига имеет короткое замыкание на корпус.
● Проверить его прокладку, почистить электрод розжига.
▼

? Üzemzavar
! Ok
● Megoldás

? A kijelző villog és 01-et jelez ki az égőnél/gyújtóégőnél vagy 05-öt a főégőnél?

! A BCU téves lángjelet észlel anélkül, hogy az égő be lett volna gyújtva (idegen fény) –
! Az UVS UV-szondában lévő UV-cső hibás (az élettartamát túllépte) és folyamatosan idegen fényt jelez ki.
● Cserélje ki az UV csövet, megrendelési szám: 04065304 – tartsa be az UV-szonda üzemeltetési utasítását.
! Lángjel a kerámiaszigetelésen keresztül –
● Növelje meg a 04 vagy 05. paraméter értékét, hogy hozzáigazítsa a lángerősítő lekapcsolási küszöbértékét.
! 5, kijelzés BCU 480: a főégő lángerősítője látja a gyújtólángot –
● Az UV-szondát úgy helyezze le, hogy csak a főlángot lássa.
Vagy
● A 16. paramétert állítsa be 0-ra (a gyújtóégő lekapcsolásra kerül).

? Indítás – nem keletkezik gyújtószikra – a kijelző villog és 2-t jelez ki?

! A gyújtóvezeték túl hosszú –
● Rövidítse le 1 m-re (max. 5 m-re).
! A gyújtóelektróda távolsága az égőfejtől túl nagy –
● A távolságot max. 2 mm-re állítsa be.
! A gyújtóvezetéknek nincs érintkezése az elektróda-dugaszolóban/gyújtótrafóban –
● A vezetéket szorosan csavarozza be.
! A gyújtóvezetéknek testzárlata van.
● Ellenőrizze a szerelést, tisztítsa meg a gyújtóelektródát.
▼

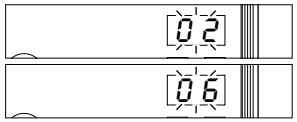
? Anlauf – es kommt kein Gas – die Anzeige blinkt und zeigt 0.2. beim Brenner/Zündbrenner oder 0.6. beim Hauptbrenner?

! Das Gasventil V1 (beim Brenner/Zündbrenner) oder V2 (beim Hauptbrenner) öffnet nicht –

● Spannungszuführung zum Gasventil überprüfen.

! Es ist noch Luft in der Rohrleitung, z. B. nach Montagearbeiten oder wenn die Anlage längere Zeit nicht in Betrieb war –

● Rohrleitung „begasen“ – wiederholt entriegeln.



? Anlauf – Flamme brennt – trotzdem blinkt die Anzeige und zeigt 0.2. (R.2.) oder 0.3. (R.3.) beim Brenner/Zündbrenner oder 0.6. (R.6.) oder 0.7. (R.7.) beim Hauptbrenner?

! Flammenausfall im Anlauf.

● Flammensignal ablesen (Parameter 01 oder 02 – siehe Kapitel „Ablesen des Flammensignals und der Parameter“).
Wenn das Flammensignal kleiner ist als die Abschaltschwelle (Parameter 04 oder 05), können folgende Ursachen vorliegen:

! Der eingestellte Wert für die Abschaltempfindlichkeit ist zu groß –

! Kurzschluss an der Ionisationselektrode durch Ruß, Schmutz oder Feuchtigkeit am Isolator –

! Ionisationselektrode sitzt nicht richtig am Flammensaum –

! Gas-Luft-Verhältnis stimmt nicht –

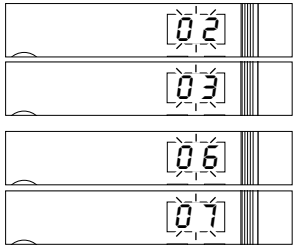
! Flamme hat durch zu hohe Gas- oder Luftdrücke keinen Kontakt zur Brennermasse –

! Brenner oder BCU sind nicht (ausreichend) geerdet –

! Kurzschluss oder Unterbrechung an der Flammensignalleitung –

! Verschmutzte UV-Sonde –

● Fehler beseitigen.



? Start – Gaz gelmiyor – Gösterge yanıp sönüyor ve brülörde/pilotbekde 0.2. değerini veya ana brülörde 0.6. değerini gösteriyor?

! Gaz ventili V1 (brülörde/pilotbekde) veya V2 (ana brülör) açmıyor.

● Gaz ventiline giden voltaj beslemesini kontrol edin.

! Boru hattında daha hava vardır, örneğin montaj çalışmalarından sonra veya tesis uzun süre çalıştırılmadığında.

● Boru hattını gazla besleyin, reset düğmesine birkaç defa basın.

? Start – Alev yanıyor – Buna rağmen gösterge yanıp sönüyor ve brülörde/pilotbekde 0.2. (R.2.) veya 0.3. (R.3.) değerini veya ana brülörde 0.6. (R.6.) veya 0.7. (R.7.) değerini gösteriyor?

! Çalışmaya başlamada alev sinyali arızası.

● Alev sinyalini okuyun (parametre 01 veya 02, “Alev sinyali ve parametrenin okunması” bölümüne bakınız), okunan değer kapatma sınır değerinden (parametre 04 veya 05) küçükse bunun sebebi aşağıdaki arızalar olabilir:

! Kapatma hassaslığı için ayarlanmış olan değer çok büyük.

! İs, kir veya izolatördeki rutubet nedeniyle iyonizasyon elektrodunda kısa devre vardır.

! İyonizasyon elektrodu alev yerinde doğru oturmuyor.

! Gaz-hava oranı doğru değil.

! Yüksek gaz veya hava basıncı nedeniyle alev brülör şasesine temas etmiyor.

! Brülör veya BCU (yeterli) topraklanmamıştır.

! Alev sinyal kablosunda kısa devre veya kesiklik.

! UV sondası kirli.

● Arızaları giderin.

? Spuštení – chybí plyn – ukazatel bliká a ukazuje 0.2. u hořáku/zapalovacího hořáku nebo 0.6. u hlavního hořáku?

! Plynový ventil V1 (u hořáku/zapalovacího hořáku), nebo V2 (u hlavního hořáku) se neotevře –

● Zkontrolovat přívod napětí k plynovému ventilu.

! Nachází se ještě vzduch v přívodních trubkách plynu, např. po montážních pracích, nebo po delší době odstavení zařízení –

● Trubky přívodu plynu naplnit plynem – znovu odblokovat.

? Spuštění – plamen hoří – napříč tomu ukazatel bliká a ukazuje 0.2. (R.2.) nebo 0.3. (R.3.) u hořáku/zapalovacího hořáku nebo 0.6. (R.6.) nebo 0.7. (R.7.) u hlavního hořáku?

! Výpadek plamene při spouštění

● Zjistit hodnotu signálu plamene (parametr 01 nebo 02, viz kapitolu “Odečtení signálu plamene a parametrů”).
Je-li signál plamene nižší než mez vypnutí (parametr 04 nebo 05), může to být zapříčiněno následujícím:

! Nastavená hodnota citlivosti vypnutí je příliš vysoká –

! Zkrat na ionizační elektrodě sazemi, nečistotou, nebo vlhkostí na izolátoru –

! Ionizační elektroda není umístěna správně na okraji plamene –

! Poměr plynu a vzduchu není v pořádku –

! Plamen nemá kontakt k mase hořáku, příliš vysokými tlaky plynu a vzduchu –

! Hořák nebo BCU nejsou (dostatečně) uzemněny –

! Zkrat nebo přerušení vedení signálu plamene –

! Znečištěná UV-sonda –

● Odstranit závadu.

? Przy uruchomieniu nie zostaje doprowadzony gaz – wyświetlacz migocze i wskazuje 0.2. dla palnika/palnika zapłonowego lub 0.6. dla palnika głównego

! Zawór gazu V1 (dla palnika/palnika zapłonowego) lub V2 (dla palnika głównego) nie otwiera się.

● Sprawdzić doprowadzenie napięcia do zaworu gazu.

! W przewodzie gazu obecne jest jeszcze powietrze, np. po montażu lub po dłuższym wyłączeniu instalacji z eksploatacji.

● Napełnić przewód gazem: ponownie nacisnąć przycisk odblokowania.

? Przy uruchomieniu płomień pali się – mimo to wyświetlacz migocze i wskazuje 0.2. (R.2.) lub 0.3. (R.3.) dla palnika/palnika zapłonowego lub 0.6. (R.6.) lub 0.7. (R.7.) dla palnika głównego

! Wygaśnięcie płomienia przy uruchomieniu.

● Odczytać sygnał płomienia (parametr 01 lub 02, patrz rozdział “Odczyt sygnału płomienia i parametrów”).
Jeśli sygnał płomienia jest niższy od progu wyłączenia (parametr 04 lub 05) przyczyny takiego stanu mogą być następujące:

! Nastawiona została nadmierna czułość wyłączenia.

! Zwarcie na elektrodzie jonizacyjnej na skutek obecności sadzy, brudu lub wilgoci na izolatorze.

! Elektroda jonizacyjna nie jest prawidłowo umieszczona w płomieniu.

! Niewłaściwy stosunek gaz-powietrze.

! Płomień nie ma kontaktu z masą palnika na skutek nadmiernego ciśnienia gazu lub powietrza.

! Brak (dostatecznego) uziemienia palnika lub BCU.

! Zwarcie lub przerwa przewodu sygnału płomienia.

! Zabrudzona sonda UV.

● Usunąć nieprawidłowość.

? Пуск – нет подачи газа – дисплей мигает и показывает 0.2. на горелке/запальной горелке или 0.6. на основной горелке?

! Не открыт газовый клапан V1 (при горелке/запальной горелке) или V2 (при основной горелке) –

● Проверить подачу напряжения к газовому клапану.

! В трубопроводе еще имеется воздух, например, после выполнения монтажных работ или если установка долгое время не эксплуатировалась –

● Продуть трубопровод – снова деблокировать.

? Пуск – пламя горит – несмотря на это дисплей мигает и показывает 0.2. (R.2.) или 0.3. (R.3.) на горелке/запальной горелке или 0.6. (R.6.) или 0.7. (R.7.) на основной горелке?

! Пропадание пламени во время пуска.

● Считать значение сигнала пламени (параметр 01 или 02 – смотрите раздел “Считывание сигнала пламени и параметров”).
Если сигнал пламени ниже порога чувствительности (параметр 04 или 05), причиной этого может быть следующее:

! Установленное значение порога чувствительности слишком высоко –

! Короткое замыкание на ионизационном электроде из-за нагара, загрязнения или влаги на изоляторе –

! Ионизационный электрод неправильно расположен в зоне пламени –

! Неверное соотношение газ-воздух –

! Пламя не имеет контакта с корпусом горелки из-за высокого давления газа или воздуха –

! Горелка или автомат управления BCU не заземлены (или недостаточно заземлены) –

! Короткое замыкание или разрыв кабеля сигнала пламени –

! Загрязнен УФ-датчик –

● Устранить неисправность.

? Indítás – nincs gáz – a kijelző villog és 0.2.-t jelez ki az égőnél/gyújtóégőnél vagy 0.6.-ot a főégőnél?

! A V1 gázszelep (az égőnél/gyújtóégőnél) vagy a V2 (a főégőnél) nem nyit –

● Ellenőrizze a gázszelephez történő feszültségbetáplálást.

! Még levegő van a csővezetékben, pl. szerelési munkák után, vagy ha a berendezés hosszabb időn keresztül üzemen kívül volt –

● “Gázosítsa be” a csővezetéket – ismételten oldja fel a reteszelést.

? Indítás – a láng ég – ennek ellenére villog a kijelző és 0.2.-t/R.2.-t vagy 0.3.-at/R.3.-at jelez ki az égőnél/gyújtóégőnél vagy 0.6.-ot/R.6.-ot vagy 0.7.-et/R.7.-et a főégőnél?

! Lángkimaradás van indításkor.

● Olvassa le a lángjelet (01. vagy 02. paraméter, lásd a “Lángjel és a paraméterek leolvasása” fejezetet).
Ha a lángjel kisebb, mint a lekapcsolási küszöbérték (04. vagy 05. paraméter), annak a következő okai lehetnek:

! Túl nagy a lekapcsolási érzékenység beállított értéke –

! Zárlat az ionizációs elektródán a szigetelésen lévő korom, szennyeződés vagy nedvesség révén –

! Az ionizációs elektróda nem helyezkedik el megfelelő módon a láng szegélyén –

! A gáz-levegő-arány nem megfelelő –

! A láng nem érintkezik az égőtesttel a túl magas gáz- vagy levegőnyomás következtében –

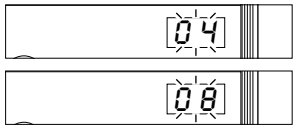
! Az égő vagy a BCU nincs (kellőképpen) leföldelve –

! Zárlat vagy szakadás van a lángjelzővezetékben –

! Elszennyeződött UV-szonda –

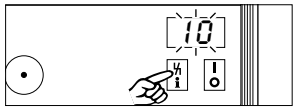
● Küszöbölje ki a hibát.

? Betrieb – Flamme brennt – der Brenner schaltet ab – die Anzeige blinkt und zeigt 04 (A4) beim Brenner/Zündbrenner oder 08 (A8) beim Hauptbrenner?



! Flammenausfall im Betrieb.
● Flammensignal ablesen (Parameter 01 oder 02 – siehe Kapitel „Ablesen des Flammensignals und der Parameter“).
Wenn das Flammensignal kleiner ist als die Abschaltschwelle (Parameter 04 oder 05), können folgende Ursachen vorliegen:
! Der eingestellte Wert für die Abschaltempfindlichkeit ist zu groß –
! Kurzschluss an der Ionisationselektrode durch Ruß, Schmutz oder Feuchtigkeit am Isolator –
! Ionisationselektrode sitzt nicht richtig am Flammensaum –
! Gas-Luft-Verhältnis stimmt nicht –
! Flamme hat durch zu hohe Gas- oder Luftdrücke keinen Kontakt zur Brennermasse –
! Brenner oder BCU sind nicht (ausreichend) geerdet –
! Kurzschluss oder Unterbrechung an der Flammensignalleitung –
! Verschmutzte UV-Sonde –
● Fehler beseitigen.

? Anzeige blinkt und zeigt 10?



! Ansteuerung des Eingangs Fernentriegelung ist fehlerhaft.
! Zu häufig fernentriegelt. Es wurde in 15 Minuten mehr als 5× automatisch oder manuell fernentriegelt.
! Folgefehler einer vorangegangenen Fehlererscheinung, deren eigentliche Ursache nicht beseitigt wurde.
● Auf vorangehende Fehlermeldungen achten.
● Ursache beheben.
→ Die Ursache wird nicht dadurch behoben, indem immer wieder nach einer Störabschaltung entriegelt wird.
● Fernentriegelung auf Normkonformität prüfen (EN 746 erlaubt nur eine Entriegelung unter Aufsicht) und gegebenenfalls korrigieren.
→ Nur manuell unter Aufsicht die BCU entriegeln.
● Entriegelung/Info-Taster an der BCU betätigen.
▼

? İşletme – Alev yanıyor – Brülör kapanıyor – Gösterge yanıp sönüyor ve brülörde/pilotbekde 04 (A4) değerini veya ana brülörde 08 (A8) değerini gösteriyor?

! İşletmede alev kesilmesi.
● Alev sinyalini okuyun (parametre 01 veya 02, “Alev sinyali ve parametrenin okunması” bölümüne bakınız), okunan değer kapatma sınır değerinden (parametre 04 veya 05) küçükse bunun sebebi aşağıdaki arızalar olabilir:
! Kapatma hassaslığı için ayarlanmış olan değer çok büyük.
! İs, kir veya izolatördeki rutubet nedeniyle iyonizasyon elektrodunda kısa devre vardır.
! İyonizasyon elektrodu alev yerinde doğru oturmuyor.
! Gaz-hava oranı doğru değil.
! Yüksek gaz veya hava basıncı nedeniyle alev brülör şasesine temas etmiyor.
! Brülör veya BCU (yeterli) topraklanmamıştır.
! Alev sinyal kablosunda kısa devre veya kesiklik.
! UV sondası kirli.
● Arızaları giderin.

? Gösterge yanıp sönüyor ve 10 değerini gösteriyor?

! Uzaktan resetleme girişinin aktivasyonu hatalı.
! Çok sık uzaktan resetleme yapıldı. 15 dakika içinde 5 defadan fazla otomatik veya manuel uzaktan resetleme yapıldı.
! Asıl sebebi giderilmemiş olan önceki hata belirtisinin ardıl hatası söz konusu.
● Önceki hata bildirilerine dikkat edin.
● Sebebi ortadan kaldırın.
→ Arıza kapatmasından sonra sürekli resetleme yapılarak sebep ortadan kaldırılamaz.
● Uzaktan resetlemeyi norma uygunluk (EN 746 sadece gözetim altında resetlemeye olanak sağlar) açısından kontrol edin ve gerekirse düzeltin.
→ BCU elemanını sadece manuel olarak ve gözetim altında resetleyin.
● BCU elemanındaki Reset/Info tuşuna basın.
▼

? Provoz – plamen hoří – hořák se vypne – ukazatel bliká a ukazuje 04 (A4) u hořáku/zapalovacího hořáku nebo 08 (A8) u hlavního hořáku?

! Výpadek plamene z provozu.
● Zjistit hodnotu signálu plamene (parametr 01 nebo 02, viz kapitolu “Odečtení signálu plamene a parametrů”).
Je-li signál plamene nižší než mez vypnutí (parametr 04 nebo 05), může to být zapříčiněno následujícím:
! Nastavená hodnota citlivosti vypnutí je příliš vysoká –
! Zkrat na ionizační elektrodě sazemi, nečistotou, nebo vlhkostí na izolátoru –
! Ionizační elektroda není umístěna správně na okraji plamene –
! Poměr plynu a vzduchu není v pořádku –
! Plamen nemá kontakt k mase hořáku, příliš vysokými tlaky plynu a vzduchu –
! Hořák nebo BCU nejsou (dostatečně) uzemněny –
! Zkrat nebo přerušení vedení signálu plamene –
! Znečištěná UV-sonda –
● Odstranit závadu.

? Ukazatel bliká a ukazuje 10?

! Naladění vstupu dálkového odblokování je chybné.
! Příliš časté dálkové odblokování. Během 15 minut bylo provedeno automatické nebo manuální odblokování více než 5 ×.
! Následná chyba předcházející chyby, jejichž příčina ještě nebyla odstraněna.
● Zohlednit předcházející poruchová hlášení.
● Odstranit příčinu.
→ Příčina se neodstraní tím, že se po každém poruchovém vypnutí provede odblokování.
● Zkontrolovat dálkové odblokování na shodu s normou (EN 746 povoluje jen jedno odblokování pod dohledem) a popřípadě ho zkorigovat.
→ Odblokovat BCU jen manuálně a pod dohledem.
● Stisknout tlačítko odblokování / info na BCU.
▼

? Eksploatacja – płomień pali się – palnik ulega wyłączeniu – wyświetlacz migocze i wskazuje 04 (A4) dla palnika/palnika zapłonowego lub 08 (A8) dla palnika głównego

! Wygaśnięcie płomienia w przebiegu eksploatacji.
● Odczytać sygnał płomienia (parametr 01 lub 02, patrz rozdział “Odczyt sygnału płomienia i parametrów”).
Jeśli sygnał płomienia jest niższy od progu wyłączenia (parametr 04 lub 05) przyczyny takiego stanu mogą być następujące:
! Nastawiona została nadmierna czułość wyłączenia.
! Zwarcie na elektrodzie jonizacyjnej na skutek obecności sadzy, brudu lub wilgoci na izolatorze.
! Elektroda jonizacyjna nie jest prawidłowo umieszczona w płomieniu.
! Niewłaściwy stosunek gaz-powietrze.
! Płomień nie ma kontaktu z masą palnika na skutek nadmiernego ciśnienia gazu lub powietrza.
! Brak (dostatecznego) uziemienia palnika lub BCU.
! Zwarcie lub przerwa przewodu sygnału płomienia.
! Zabrudzona sonda UV.
● Usunąć nieprawidłowość.

? Wyświetlacz migocze i wskazuje 10

! Nieprawidłowe wysterowanie wejścia zdalnego odblokowania.
! Zbyt częste odblokowanie zdalne. W przeciągu 15 minut odblokowanie zdalne – automatyczne lub ręczne – zostało zainicjowane więcej niż 5-krotnie.
! Nieprawidłowość następcza wynikająca z nieprawidłowości poprzedniej, której faktyczna przyczyna nie została potwierdzona.
● Konieczne jest uwzględnienie poprzedzających komunikatów nieprawidłowości.
● Usunąć przyczynę.
→ Przyczyna nieprawidłowości nie zostanie usunięta przez ponawianie czynności odblokowania po wyłączeniu awaryjnym!
● Skontrolować zgodność układu zdalnego odblokowania z normą i w razie potrzeby skorygować (norma EN 746 dopuszcza wykonanie tylko jednego odblokowania pod nadzorem).
→ Odblokowywać wyłącznie ręcznie, obserwując BCU.
● Nacisnąć przycisk odblokowania/wyświetleń informacyjnych na BCU.
▼

? Работа – пламя горит – горелка выключается – мигает дисплей и показывает 04 (A4) на горелке/запальной горелке или 08 (A8) на основной горелке?

! Пропадание пламени во время работы.
● Считать значение сигнала пламени (параметр 01 или 02 – смотрите раздел “Считывание сигнала пламени и параметров”).
Если сигнал пламени ниже порога чувствительности (параметр 04 или 05), причиной этого может быть следующее:
! Установленное значение порога чувствительности слишком высоко –
! Короткое замыкание на ионизационном электроде из-за нагара, загрязнения или влаги на изоляторе –
! Ионизационный электрод неправильно расположен в зоне пламени –
! Неверное соотношение газ-воздух –
! Пламя не имеет контакта с корпусом горелки из-за высокого давления газа или воздуха –
! Горелка или автомат управления BCU не заземлены (или недостаточно заземлены) –
! Короткое замыкание или разрыв кабеля сигнала пламени –
! Загрязнен УФ-датчик –
● Устранить неисправность.

? Дисплей мигает и показывает 10?

! Не срабатывает вход дистанционной деблокировки.
! Слишком частые дистанционные деблокировки. В течение 15 мин. автоматическая или ручная деблокировка производилась более 5 раз.
! Неисправность, вызванная другой предыдущей неисправностью, причина которой не была устранена.
● Обратить внимание на предшествующие сообщения о неисправностях.
● Устранить причину.
→ Для устранения неисправности недостаточно только лишь производить деблокировку после отключения из-за неисправности.
● Проверить дистанционную деблокировку на предмет соответствия предписаниям (EN 746 допускает деблокировку только под контролем) и при необходимости исправьте.
→ Деблокировку следует производить только вручную, наблюдая за автоматом BCU.
● Нажать на BCU кнопку “деблокировка/информация”.
▼

? Működik – a láng ég – az égő kikapcsol – a kijelző villog és 04-et/A4-et jelez az égőnél/gyújtóégőnél vagy 08-at/A8-at jelez a főégőnél?

! Lángkimaradás van működés közben.
● Olvassa le a lángjelet (01. vagy 02. paraméter – lásd a “Lángjel és a paraméterek leolvasása” fejezetet).
Ha a lángjel kisebb, mint a lekapcsolási küszöbérték (04. vagy 05. paraméter), annak a következő okai lehetnek:
! Túl nagy a lekapcsolási érzékenység beállított értéke –
! Zárlat az ionizációs elektródán a szigetelésen lévő korom, szennyeződés vagy nedvesség révén –
! Az ionizációs elektróda nem helyezkedik el megfelelő módon a láng szegélyén –
! A gáz-levegő-arány nem megfelelő –
! A láng nem érintkezik az égőtesttel a túl magas gáz- vagy levegőnyomás következtében –
! Az égő vagy a BCU nincs (kellőképpen) leföldelve –
! Zárlat vagy szakadás van a lángjelzővezetékben –
! Elszennyeződött UV-szonda –
● Küszöbölje ki a hibát.

? A kijelző villog és 10-et mutat?

! A távresetelés bemenetének vezérlése hibás.
! Túl gyakran távresetelve. 15 perc alatt 5-nél többször történt automatikus vagy manuális távresetelés.
! Egy előzőleg történt hibajelenség következményeként fellépő hiba, amely tényleges okát nem szüntették meg.
● Ügyelni kell az előző hibákra.
● Szüntesse meg az okot.
→ Az ok nem szűnik meg azáltal, hogy ismételt resetelést végeznek egy üzemzavar miatti lekapcsolás után.
● A távresetelés szabványosságát (az EN 746 csak egy resetelést engedélyez felügyelet mellett) ellenőrizni és adott esetben korrigálni kell.
→ A BCU-egységet csak manuálisan, felügyelet mellett resetelje.
● Nyomja meg a Reset/Info-gombot a BCU-egységen.
▼

BCU 465

? Anzeige blinkt und zeigt dO?
! Die Ruhekontrolle für den Druckwächter ist fehlgeschlagen –
- Funktion des Druckwächters überprüfen. Bei abgeschaltetem Druckwächter darf kein High-Signal am Eingang für den Druckwächter anstehen.
- Fehler beseitigen.

? Anzeige blinkt und zeigt dP?
! Das Eingangs-Signal für den Druckwächters ist während der Vorspülung abgefallen.
! Ausfall der Luftversorgung während der Spülung.
- Luftversorgung während der Spülung überprüfen.
- Elektrische Verdrahtung des Druckwächters überprüfen.
- Justierung des Druckwächters überprüfen.
- Fehler beseitigen.

? Anzeige blinkt und zeigt dX?
! Das Eingangs-Signal für den Druckwächter ist während des Anlaufes/Betriebes in Positionsschritt X abgefallen.
! Ausfall der Luftversorgung in Positionsschritt X.
- Luftversorgung während des Betriebes (bei Positionsschritt X) überprüfen.
- Justierung des Druckwächters überprüfen.
- Fehler beseitigen.

BCU 465..T

? Anzeige blinkt und zeigt CX?
! Die BCU bekommt keine Information, dass der Meldeschalterkontakt noch geöffnet ist.
- Verdrahtung überprüfen. Während des Starts muss bei geschlossenem Ventil Netzspannung und bei geöffneten Ventil keine Netzspannung an der BCU anliegen.
- Meldeschalter und Ventil auf einwandfreie Funktion überprüfen, defektes Ventil austauschen.

? Anlauf – Anzeige blinkt und zeigt C2?
! Die BCU bekommt keine Information, dass der Meldeschalterkontakt geöffnet ist.
- Verdrahtung überprüfen. Während des Starts muss bei geschlossenem Ventil Netzspannung und bei geöffneten Ventil keine Netzspannung an der BCU anliegen.
- Meldeschalter und Ventil auf einwandfreie Funktion überprüfen, defektes Ventil austauschen.

BCU 465

? Gösterge yanıp sönüyor ve dO değerini gösteriyor?
! Prezostat durma kontrolünde arıza oluştu.
- Prezostat fonksiyonunu kontrol edin. Prezostat kapalı olduğunda prezostat girişinde High sinyali olmamalıdır.
- Arızaları giderin.

? Gösterge yanıp sönüyor ve dP değerini gösteriyor?
! Ön yıkama esnasında prezostat giriş sinyali kayboldu.
! Temizleme esnasında hava beslemesi kesildi.
- Temizleme işlemi esnasında hava beslemesini kontrol edin.
- Prezostatın kablo bağlantısını kontrol edin.
- Prezostatın ayarını kontrol edin.
- Arızaları giderin.

? Gösterge yanıp sönüyor ve dX değerini gösteriyor?
! Çalışmaya başlama/Işletme esnasında, X pozisyon kademesinde prezostat giriş sinyali kayboldu.
! X pozisyon kademesinde hava beslemesi arızalandı.
- Işletim esnasında (X pozisyon adımında) hava beslemesini kontrol edin.
- Prezostatın ayarını kontrol edin.
- Arızaları giderin.

BCU 465..T

? Gösterge yanıp sönüyor ve CX değerini gösteriyor?
! Bildiri şalter kontağının hâlen açık olduğu BCU elemanına bildirilmiyor.
- Kablo bağlantısını kontrol edin. Start esnasında BCU elemanında ventil kapalıyken hat gerilimi olmalı, ventil açıkken hat gerilimi olmamalıdır.
- Bildiri şalterin ve ventilin kusursuz çalışdıklarını kontrol edin, bozuk ventili değiştirin.

? Start – Gösterge yanıp sönüyor ve C2 değerini gösteriyor?
! Bildiri şalter kontağının açık olduğu BCU elemanına bildirilmiyor.
- Kablo bağlantısını kontrol edin. Start esnasında BCU elemanında ventil kapalıyken hat gerilimi olmalı, ventil açıkken hat gerilimi olmamalıdır.
- Bildiri şalterin ve ventilin kusursuz çalışdıklarını kontrol edin, bozuk ventili değiştirin.

BCU 465

? Ukazatel bliká a ukazuje dO ?
! Klidová kontrola pro hlídač tlaku zlyhala –
- Zkontrolovat funkci hlídače tlaku. Při vypnutém hlídač tlaku nesmí být high-signál na jeho vstupu.
- Odstránit závadu.

? Ukazatel bliká a ukazuje dP?
! Vstupní signál hlídače tlaku vypadl v průběhu provětrání.
! Výpadek zásobování vzduchem během provětrání.
- Zkontrolovat zásobování vzduchem během provětrání.
- Zkontrolovat elektrické zapojena hlídače tlaku.
- Zkontrolovat nastavení hlídače tlaku.
- Odstránit závadu.

? Ukazatel bliká a ukazuje dX?
! Vstupní signál hlídače tlaku se při rozběhu/provozu přesunul v pozičním kroku X.
! Výpadek zásobování vzduchem v pozičním kroku X.
- Zkontrolovat zásobování vzduchem v pozičním kroku X.
- Zkontrolovat nastavení hlídače tlaku.
- Odstránit závadu.

BCU 465..T

? Ukazatel bliká a ukazuje CX?
! BCU nedostane informaci, že kontakt spínače hlásiče je ještě otevřen.
- Zkontrolovat zapojení. Během spouštění musí být při uzavřeném ventilu napětí na BCU a u otevřeného ventilu žádné napětí.
- Zkontrolovat spínač hlášení a ventil na bezchybnou funkci, vadný ventil vyměnit.

? Spuštění – ukazatel bliká a ukazuje C2?
! BCU nedostane informaci, že kontakt spínače hlásiče je ještě otevřen.
- Zkontrolovat zapojení. Během spouštění musí být při uzavřeném ventilu napětí na BCU a u otevřeného ventilu žádné napětí.
- Zkontrolovat spínač hlášení a ventil na bezchybnou funkci, vadný ventil vyměnit.

BCU 465

? Wyświetlacz migocze i wskazuje dO
! Nieprawidłowy wynik kontroli stanu spoczynkowego dla czujnika ciśnienia.
- Skontrolować działanie czujnika ciśnienia. Przy wyłączonym czujniku ciśnienia na wejściu dla czujnika ciśnienia nie powinien występować stan wysoki (sygnał high).
- Usunąć nieprawidłowość.

? Wyświetlacz migocze i wskazuje dP
! Sygnał wejściowy czujnika ciśnienia uległ obniżeniu w czasie wstępnego przedmuchiwania.
! Awaria układu doprowadzania powietrza w przebiegu czynności przedmuchiwania.
- Skontrolować doprowadzanie powietrza w czasie czynności przedmuchiwania.
- Skontrolować podłączenia elektryczne czujnika ciśnienia.
- Skontrolować wyregulowanie czujnika ciśnienia.
- Usunąć nieprawidłowość.

? Wyświetlacz migocze i wskazuje dX
! Sygnał wejściowy czujnika ciśnienia uległ obniżeniu w przebiegu uruchomienia/pracy w kroku X.
! Brak dopływu powietrza w kroku X.
- Skontrolować dopływ powietrza w przebiegu pracy (w kroku X).
- Skontrolować wyregulowanie czujnika ciśnienia.
- Usunąć nieprawidłowość.

BCU 465..T

? Wyświetlacz migocze i wskazuje CX
! Do BCU nie dociera informacja, że styk wyłącznika sygnalizacyjnego jest jeszcze otwarty.
- Skontrolować podłączenie. Przy uruchomieniu, gdy zawór jest zamknięty, do BCU musi być doprowadzone napięcie sieciowe, natomiast gdy zawór jest otwarty urządzenie BCU powinno być odłączone od napięcia sieciowego.
- Skontrolować prawidłowość działania wyłącznika sygnalizacyjnego i zaworu – uszkodzony zawór należy wymienić.

? Uruchomienie – wyświetlacz migocze i wskazuje C2
! Do BCU nie dociera informacja, że styk wyłącznika sygnalizacyjnego jest otwarty.
- Skontrolować podłączenie. Przy uruchomieniu, gdy zawór jest zamknięty, do BCU musi być doprowadzone napięcie sieciowe, natomiast gdy zawór jest otwarty urządzenie BCU powinno być odłączone od napięcia sieciowego.
- Skontrolować prawidłowość działania wyłącznika sygnalizacyjnego i zaworu – uszkodzony zawór należy wymienić.

BCU 465

? Дисплей мигает и показывает dO?
! Проверка реле давления показала наличие давления –
- Проверить работу реле давления. При выключенном реле давления у входа для реле давления не должен поступать сигнал с реле давления воздуха (HIGH-сигнал).
- Устранить неисправность.

? Дисплей мигает и показывает dP?
! Во время предварительной продувки пропал входной сигнал от реле давления.
! Неисправность в подаче воздуха во время продувки.
- Проверить подачу воздуха во время продувки.
- Проверить электромонтаж реле давления.
- Проверить настройку реле давления.
- Устранить неисправность.

? Дисплей мигает и показывает dX?
! Во время пуска/работы на шаге программы X пропал входной сигнал от реле давления воздуха.
! Неисправность в подаче воздуха в горелку на шаге программы X.
- Проверить подачу воздуха во время работы (на шаге программы X).
- Проверить настройку реле давления.
- Устранить неисправность.

BCU 465..T

? Дисплей мигает и показывает CX?
! Автомат BCU не получает информации о том, что сигнальный контакт еще открыт.
- Проверить электромонтаж. Во время старта при закрытом клапане на автомат BCU должно быть подано сетевое напряжение, а при открытом клапане – напряжения быть не должно.
- Проверить безупречное выполнение функций сигнального контакта и клапана, неисправный клапан следует заменить.

? Пуск – дисплей мигает и показывает C2?
! Автомат BCU не получает информации о том, что сигнальный контакт открыт.
- Проверить электромонтаж. Во время старта при закрытом клапане на автомат BCU должно быть подано сетевое напряжение, а при открытом клапане – напряжения быть не должно.
- Проверить безупречное выполнение функций сигнального контакта и клапана, неисправный клапан следует заменить.

BCU 465

? A kijelző villog és dO-t jelez?
! A nyomásellenőrző nyugalmi ellenőrzése sikertelen –
- Ellenőrizze a nyomásellenőrző működését. Ha a nyomásellenőrző ki van kapcsolva, nem keletkezhet high jel a nyomásellenőrző bemenetén.
- Javítsa ki a hibát.

? A kijelző villog és dP-t jelez?
! A nyomásellenőrző bemenő jele az előszellőztetés közben csökken.
! A levegőellátás kimaradása a szellőztetés közben.
- Ellenőrizze a levegőellátást a szellőztetés közben.
- Ellenőrizze a nyomásellenőrző elektromos kábelezését.
- Ellenőrizze a nyomásellenőrzés beállítását.
- Javítsa ki a hibát.

? A kijelző villog és dX-et jelez?
! A nyomásellenőrző bemenő jele az indítás/működés közben az X pozíciós lépésben lecsökkent.
! A levegőellátás kimaradása az X pozíciós lépésben.
- Ellenőrizze a levegőellátást üzem közben (az X pozíciós lépésnél).
- Ellenőrizze a nyomásellenőrzés beállítását.
- Javítsa ki a hibát.

BCU 465..T

? A kijelző villog és CX-t jelez?
! A BCU-hoz nem érkezik információ, hogy a jelzőkapcsolóérintkező még nyitva van.
- Ellenőrizze a huzalozást. Indítás közben zárt szelep esetén hálózati feszültségnek kell lennie a BCU-n. Nyitott szelepnél nem szabad hálózati feszültségnek lennie a BCU-n.
- Ellenőrizze, hogy a jelzőkapcsoló és a szelep kifogástalanul működik-e. Cserélje ki a hibás szelepet.

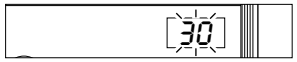
? Indítás – a kijelző villog és C2-t jelez?
! A BCU-hoz nem érkezik információ, hogy a jelzőkapcsolóérintkező nyitva van.
- Ellenőrizze a huzalozást. Indítás közben zárt szelep esetén hálózati feszültségnek kell lennie a BCU-n. Nyitott szelepnél nem szabad hálózati feszültségnek lennie a BCU-n.
- Ellenőrizze, hogy a jelzőkapcsoló és a szelep kifogástalanul működik-e. Cserélje ki a hibás szelepet.

? Anzeige blinkt und zeigt C0?

! Es ist kein Eingangsignal für den Meldeschalter während der Bereitschaft vorhanden.
- Verdrahtung überprüfen. Bei geschlossenem Ventil muss Netzspannung und bei geöffneten Ventil darf keine Netzspannung an der BCU anliegen.
- Meldeschalter und Ventil auf einwandfreie Funktion überprüfen, defektes Ventil austauschen.

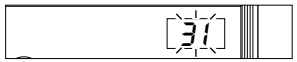
? Die Anzeige blinkt und zeigt 30?

! Abnorme Datenveränderung im Bereich der einstellbaren Parameter der BCU.
- Parameter mit Software „BCSoft" auf ursprünglichen Wert zurückstellen.
- Ursache für Störung klären, um Wiederholungsfehler zu vermeiden.
- Auf fachgerechte Verlegung der Leitungen achten – siehe Kapitel „Leitung verlegen (Reduzierung von EMV)".
- Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.



? Die Anzeige blinkt und zeigt 31?

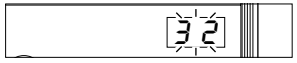
→ Es liegt ein interner Gerätefehler vor.
- Ursache für Störung klären, um Wiederholungsfehler zu vermeiden.
- Auf fachgerechte Verlegung der Leitungen achten – siehe Kapitel „Leitung verlegen (Reduzierung von EMV)".
- Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.



? Die Anzeige blinkt und zeigt 32?

! Versorgungsspannung zu niedrig.
- BCU im angegebenen Netzspannungsbereich (Netzspannung +10/-15 %, 50/60 Hz) betreiben.

! Ein interner Gerätefehler liegt vor.
- BCU ausbauen und zum Hersteller schicken.

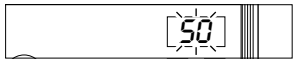


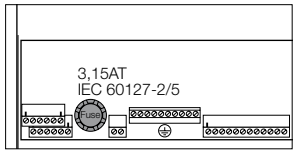
BCU 440

? Die Anzeige blinkt und zeigt 50?

! Kurzschluss am Zünd- oder Ventilausgang –
- Verdrahtung und Feinsicherung F1 (3,15 A, träge, H) überprüfen.

→ Die über F1 liegende Sicherung darf nicht getauscht werden.
- Lässt sich der Fehler durch diese Maßnahme nicht beheben, Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.





? Gösterge yanıp sönüyor ve C0 değerini gösteriyor?

! Hazır olma süresi boyunca bildiri şalter için giriş sinyali mevcut değil.
- Kablo bağlantısını kontrol edin. BCU elemanında ventil kapalıyken hat gerilimi olmalı, ventil açıkken hat gerilimi olmamalıdır.
- Bildiri şalterin ve ventilin kusursuz çalışdıklarını kontrol edin, bozuk ventili değiştirin.

? Gösterge yanıp sönüyor ve 30 değerini gösteriyor?

! BCU'nun ayarlanabilir parametre bölümünde anormal parametre değişikliği yapılmıştır.
- Parametreyi "BCSoft" ile orijinal değerine geri ayarlayın.
- Tekrarlanan arızaları önlemek için arızanın sebebini belirleyin.
- Ateşleme kablosu bağlantısının yönetmeliklere göre yapılmasına dikkat edin, bkz. "Kablo döşeme (EMV'nin azaltılması)".
- Cihazı sökün ve kontrol edilmesi için üretici firmaya gönderin.

? Gösterge yanıp sönüyor ve 31 değerini gösteriyor?

→ Dahilî cihaz hatası mevcut.
- Tekrarlanan arızaları önlemek için arızanın sebebini belirleyin.
- Ateşleme kablosu bağlantısının yönetmeliklere göre yapılmasına dikkat edin, bkz. "Kablo döşeme (EMV'nin azaltılması)".
- Cihazı sökün ve kontrol edilmesi için üretici firmaya gönderin.

? Gösterge yanıp sönüyor ve 32 değerini gösteriyor?

! Besleme gerilimi düşük.
- BCU elemanını belirtilen hat gerilimi alanında (hat gerilimi + % 10/- % 15, 50/60 Hz) işletin.

! Dahilî cihaz hatası mevcut.
- BCU elemanını sökün ve üretici firmaya gönderin.

BCU 440

? Gösterge yanıp sönüyor ve 50 değerini gösteriyor?

! Ateşleme veya ventil çıkışında kısa devre.
- Kablo bağlantısı ve hassas sigortayı F1 (3,15 A, atıl, H) kontrol edin.

→ F1 üzerindeki sigorta değiştirilmeyecektir.
- Arıza bu çalışma ile giderilemiyorsa cihaz kontrol edilmesi için üretici firmaya gönderilecektir.

? Ukazatel bliká a ukazuje C0?

! Během připravenosti k provozu neexistuje žádný vstupní signál pro spínač hlášení.
- Zkontrolovat zapojení. Musí být při uzavřeném ventilu napětí na BCU a u otevřeného ventilu žádné napětí.
- Zkontrolovat spínač hlášení a ventil na bezchybnou funkci, vadný ventil vyměnit.

? Ukazatel bliká a ukazuje 30?

! Nenormální změna údajů v oblasti nastavitelných parametrů BCU.
- Nastavit parametry na původní hodnotu pomocí software "BCSoft".
- Zjistit příčinu poruchy, aby se předešlo zopakování poruchy.
- Dbát na správné uložení vodičů – viz kapitolu "Uložení vedení (snížení elektromagnetické snášenlivosti)".
- Přístroj vybudovat a zaslat ho výrobci ke kontrole.

? Ukazatel bliká a ukazuje 31?

→ Existuje interní porucha přístroje.
- Zjistit příčinu poruchy, aby se předešlo zapakování poruchy.
- Dbát na správné uložení vodičů – viz kapitolu "Uložení vedení (snížení elektromagnetické snášenlivosti)".
- Přístroj vybudovat a zaslat ho výrobci ke kontrole.

? Ukazatel bliká a ukazuje 32?

! Zásobovací napětí je příliš nízké.
- Provozovat BCU v udané oblasti síťového napětí (síťové napětí +10/-15 %, 50/60 Hz).

! Existuje interní porucha přístroje.
- Vybudovat BCU a zaslat ho výrobci.

? BCU 440: ukazatel bliká a ukazuje 50?

! Zkrat na výstupu zapálení nebo ventilu –
- Zkontrolovat elektrické přepojení a jemnou pojistku F1 (3,15 A, pomalá, H).

→ Nad F1 ležící pojistka nesmí být vyměněna.
- Nedá-li se závada tímto opatřením odstranit, musí se BCU zaslat výrobci ke kontrole.

? Wyświetlacz migocze i wskazuje C0?

! Brak sygnału wejściowego dla wyłącznika sygnalizacyjnego w stanie gotowości.
- Skontrolować podłączenie. Gdy zawór jest zamknięty, do BCU musi być doprowadzone napięcie sieciowe, natomiast gdy zawór jest otwarty urządzenie BCU powinno być odłączone od napięcia sieciowego.
- Skontrolować prawidłowość działania wyłącznika sygnalizacyjnego i zaworu – uszkodzony zawór należy wymienić.

? Wyświetlacz migocze i wskazuje 30

! Odbiegająca od normy zmiana danych w zakresie nastawialnych parametrów BCU.
- Nastawić parametry za pomocą oprogramowania "BCSoft" na pierwotną wartość.
- Wyjaśnić przyczynę zakłócenia, aby zapobiec jego powtórzeniu.
- Zapewnić prawidłowe ułożenie przewodów – patrz rozdział "Układanie przewodów (ograniczenie zakłóceń związanych z niekompatybilnością, elektromagnetyczną)".
- Zdemontować urządzenie i przesłać do producenta w celu sprawdzenia.

? Wyświetlacz migocze i wskazuje 31

→ Wystąpił wewnętrzny błąd urządzenia.
- Wyjaśnić przyczynę zakłócenia, aby zapobiec jego powtórzeniu.
- Zapewnić prawidłowe ułożenie przewodów – patrz rozdział "Układanie przewodów (ograniczenie zakłóceń związanych z niekompatybilnością, elektromagnetyczną)".
- Zdemontować urządzenie i przesłać do producenta w celu sprawdzenia.

? Wyświetlacz migocze i wskazuje 32

! Zbyt niskie napięcie zasilania.
- Konieczne jest użytkowanie BCU w obrębie wskazanego zakresu napięcia sieciowego (napięcie sieciowe +10/-15 %, 50/60 Hz).

! Wystąpił wewnętrzny błąd urządzenia.
- Zdemontować BCU i przesłać na adres producenta.

BCU 440

? Wyświetlacz migocze i wskazuje 50?

! Zwarcie na wyjściu zapłonowym lub wyjściu zaworowym.
- Sprawdzić podłączenie przewodów i bezpiecznik czuły F1 (3,15 A, zwłoczny, H).

→ Nie wolno wymieniać bezpiecznika leżącego ponad bezpiecznikiem F1.
- Jeśli wykonanie powyższej czynności nie spowoduje usunięcia nieprawidłowości, należy zdemontować urządzenie i przesłać do producenta w celu sprawdzenia.

? Дисплей мигает и показывает C0?

! Нет входного сигнала для сигнального контакта во время готовности к работе.
- Проверить электромонтаж. При закрытом клапане на автомат BCU должно быть подано сетевое напряжение, а при открытом клапане – напряжения быть не должно.
- Проверить безупречное выполнение функций сигнального контакта и клапана, неисправный клапан следует заменить.

? Дисплей мигает и показывает 30?

! Большое изменение данных в области устанавливаемых параметров BCU.
- Параметры с программным обеспечением "BCSoft" возвратить на первоначальное значение.
- Для избежания повторной ошибки выяснить причину неисправности.
- Следить за правильной укладкой проводов – смотрите главу "Прокладка кабеля (снижение электромагнитной совместимости)".
- Демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

? Дисплей мигает и показывает 31?

→ Имеет место внутренняя неисправность прибора.
- Для избежания повторной ошибки выяснить причину неисправности.
- Следить за правильной укладкой проводов – смотрите главу "Прокладка кабеля (снижение электромагнитной совместимости)".
- Демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

? Дисплей мигает и показывает 32?

! Слишком низкое питающее напряжение.
- Прибор BCU следует эксплуатировать в заданном диапазоне сетевых напряжений (напряжение сети +10/-15 %, 50/60 Гц).

! Имеет место внутренняя неисправность прибора.
- Прибор BCU следует демонтировать и направить изготовителю.

BCU 440

? Дисплей мигает и показывает 50?

! Короткое замыкание выхода системы розжига или выхода клапана –
- Проверить электромонтаж и предохранитель на малый ток плавления F1 (3,15 A, инерционный, H).

→ Расположенный над F1 предохранитель заменять не разрешается.
- Если после этого неисправность не устраняется, демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

? A kijelző villog és C0-t jelez?

! Nem áll rendelkezésre bemeneti jel a jelzőkapcsolóhoz a készenlét alatt.
- Ellenőrizze a huzalozást. Zárt szelep esetén kell, és nyitott szelepnél nem szabad hálózati feszültségnek lennie a BCU-n.
- Ellenőrizze, hogy a jelzőkapcsoló és a szelep kifogástalanul működik-e. Cserélje ki a hibás szelepet.

? A kijelző villog és 30-at jelez ki?

! Rendellenes adatváltozás a BCU beállítható paramétereinek területén.
- A paramétert a BCSoft szoftver segítségével állítsa vissza az eredeti értékre.
- Tisztázza a zavar okát, hogy kiküszöbölje az ismétlődő hibákat.
- Ügyeljen a vezetékek szakszerű fektetésére – ld. a "Vezetékek fektetése (EMV által redukálva)" fejezetet.
- A készüléket szerelje ki és ellenőrzés céljából küldje el a gyártóhoz.

? A kijelző villog és 31-et jelez ki?

→ A készülék belső hibája áll fenn.
- Tisztázza a zavar okát, hogy kiküszöbölje az ismétlődő hibákat.
- Ügyeljen a vezetékek szakszerű fektetésére – ld. a "Vezetékek fektetése (EMV által redukálva)" fejezetet.
- A készüléket szerelje ki és ellenőrzés céljából küldje el a gyártóhoz.

? A kijelző villog és 32-t jelez?

! Az ellátófeszültség túl alacsony.
- Üzemeltesse a BCU-t a megadott hálózati feszültség-tartományban (hálózati feszültség +10/-15%, 50/60 Hz).

! A készülék belső hibája áll fenn.
- Szerelje ki a BCU-t, és küldje el a gyártóhoz.

BCU 440

? A kijelző villog és 50-et jelez ki?

! Zárlat a gyújtó- vagy a szelepkimeneten –
- Ellenőrizze a huzalozást és az F1 finombiztosítékot (3,15 A, lomha, H).

→ Az F1 feletti biztosítékot nem szabad kicserélni.
- Ha a hiba ezzel a megoldással nem szüntethető meg, szerelje ki a készüléket és ellenőrzés céljából küldje el a gyártóhoz.

BCU 460 bis 480

? Die Anzeige blinkt und zeigt 51?

! Sicherheitskette unterbrochen, keine Spannung an Klemme **5**–
● Sicherheitskette überprüfen.
! Kurzschluss am Zünd- oder einem Ventilausgang –
● Verdrahtung und Feinsicherung F1 (3,15 A, träge, H) überprüfen.
➔ Die über F1 liegende Sicherung darf nicht getauscht werden.
● Lässt sich der Fehler durch diese Maßnahme nicht beheben, Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.

BCU 440 bis 480
Sicherheitsfunktion überprüfen

● Kugelhahn schließen.
● Öfter die Brennersteuerung starten und dabei die Sicherheitsfunktion überprüfen–siehe auch Kapitel „Funktion prüfen".
➔ Das Gerät ist defekt, wenn es während der Wartezeit „Anzeige 01" ein Gasventil öffnet.
● Bei fehlerhaftem Verhalten Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.

WARNUNG! Wird diese Funktionsprüfung nicht durchgeführt, können Gasventile offen bleiben und unverbranntes Gas ausströmen–Explosionsgefahr!

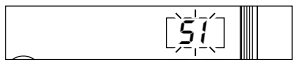
? Die Anzeige blinkt und zeigt 52?

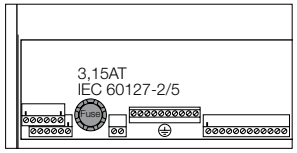
! Die BCU wird andauernd entriegelt.
● Spannung an Klemme **3** nur zum Entriegeln anlegen, ca. 1 s.

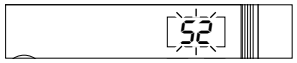
? Die Anzeige blinkt und zeigt 53?

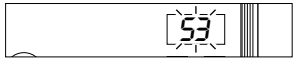
! Die min. Zeit zwischen zwei Anläufen wird unterschritten.
● Max. Anzahl der Anläufe (n) pro Minute einhalten:

t_{SA}	Zündtrafo TZI	Max. Anzahl
[s]		n/Min.
3	5-15/100	6
5	5-15/100	6
10	5-15/100	3
3	7-25/20	3
5	7-25/20	2
10	7-25/20	1
3	7,5-12/100	6
5	7,5-12/100	4
10	7,5-12/100	2
3	7,5-20/33	4
5	7,5-20/33	3
10	7,5-20/33	2









BCU 460'dan–480'ye kadar

? Gösterge yanıp sönüyor ve 51 değerini gösteriyor?

! Emniyet zinciri kesilmiştir, **5** nolu klemensde voltaj beslemesi yoktur.
● Emniyet zincirini kontrol edin.
! Ateşleme veya bir ventil çıkışında kısa devre.
● Kablo bağlantısı ve hassas sigortayı F1 (3,15 A, atıl, H) kontrol edin.
➔ F1 üzerindeki sigorta değiştirilmeyecektir.
● Arıza bu çalışma ile giderilemiyorsa cihaz kontrol edilmesi için üretici firmaya gönderilecektir.

BCU 440'dan 480'ye kadar
Emniyet fonksiyonunun kontrolü

● Küresel vanayı kapatın.
● Brülör kumandasını birkaç defa çalıştırın ve bu esnada emniyet fonksiyonunu kontrol edin–"Fonksiyon kontrolü" bölümünü de bakınız.
➔ Bekleme süresi "Gösterge 01" boyunca gaz ventilini açıyorsa cihaz bozuktur.
● Arıza durumunda cihaz kontrol edilmesi için üretici firmaya gönderilecektir.

UYARI! Bu fonksiyon kontrolü yapılmadığında gaz ventilleri açık kalabilir ve yanmamış gaz sistemden dışarı çıkabilir. Patlama tehlikesi!

? Gösterge yanıp sönüyor ve 52 değerini gösteriyor?

! BCU sürekli olarak resetlenmektedir.
● **3** nolu klemense olan voltaj beslemesini yalnızca resetleme işlemi için gerçekleştirin, yaklaşık 1 saniye.

? Gösterge yanıp sönüyor ve 53 değerini gösteriyor?

! İki çalıştırma (start) arasındaki asgari (min.) sürenin altına düşülmüştür.
● Dakika başına maks. çalıştırma sayısına (n) uyun:

t_{SA}	Ateşleme trafosu TZI	Maks. sayı
[sn]		n/dk.
3	5-15/100	6
5	5-15/100	6
10	5-15/100	3
3	7-25/20	3
5	7-25/20	2
10	7-25/20	1
3	7,5-12/100	6
5	7,5-12/100	4
10	7,5-12/100	2
3	7,5-20/33	4
5	7,5-20/33	3
10	7,5-20/33	2

? BCU 460 až 480: ukazatel bliká a ukazuje 51?

! Bezpečnostní okruh byl přerušen, chybí napětí na svorce **5** –
● Zkontrolovat bezpečnostní okruh.
! Zkrat na výstupu zapálení nebo ventilu –
● Zkontrolovat elektrické přepojení a jemnou pojistku F1 (3,15 A, pomalá, H).
➔ Nad F1 ležící pojistka nesmí být vyměněna.
● Nedá-li se závada tímto opatřením odstranit, musí se BCU zaslat výrobci ke kontrole.

BCU 440 až 480:
kontrola bezpečnostní funkce

● Uzavřít kulový kohout.
● Častěji spustit řízení hořáku a přitom zkontrolovat bezpečnostní funkci–viz i kapitolu "Kontrola funkce".
➔ Přístroj je vadný, když během čekací doby "ukazatel 01" otevře plynový ventil.
● Při chybné reakci zaslat BCU výrobci ke kontrole.

VÝSTRAHA! Neprovede-li se kontrola bezpečnostní funkce, mohou zůstat plynové ventily otevřené a nespálený plyn může vystoupit–nebezpečí exploze!

? Ukazatel bliká a ukazuje 52?

! BCU je stále odblokováno.
● Zapnout napětí na svorku **3** jen k odblokování, cca 1 vt.

? Ukazatel bliká a ukazuje 53?

! Minimální doba mezi dvěma spuštěními nebyla dodržena.
● Dodržet max. počet spuštění (n) během minuty:

t_{SA}	Zapalovací trafo TZI	Max. počet
[vt]		n/min.
3	5-15/100	6
5	5-15/100	6
10	5-15/100	3
3	7-25/20	3
5	7-25/20	2
10	7-25/20	1
3	7,5-12/100	6
5	7,5-12/100	4
10	7,5-12/100	2
3	7,5-20/33	4
5	7,5-20/33	3
10	7,5-20/33	2

BCU 460 do 480

? Wyświetlacz migocze i wskazuje 51

! Przerwany łańcuch bezpieczeństwa–brak napięcia na zacisku **5**.
● Skontrolować łańcuch bezpieczeństwa.
! Zwarcie na wyjściu zaplonowym lub na jednym z wyjść zaworowych.
● Sprawdzić podłączenie przewodów i bezpiecznik czuły F1 (3,15 A, zwłoczny, H).
➔ Nie wolno wymieniać bezpiecznika leżącego ponad bezpiecznikiem F1.
● Jeśli wykonanie powyższej czynności nie spowoduje usunięcia nieprawidłowości, należy zdemontować urządzenie i przesłać do producenta w celu sprawdzenia.

BCU 440 do 480
Skontrolować funkcję bezpieczeństwa

● Zamknąć zawór kulowy.
● Kilkakrotnie uruchomić układ sterowania palników sprawdzając przy tym funkcję bezpieczeństwa – patrz także rozdział "Kontrola działania".
➔ Urządzenie jest uszkodzone, jeśli w okresie oczekiwania "Wyświetlenie 01" zostanie otwarty zawór gazu.
● Przy stwierdzeniu nieprawidłowego działania zdemontować urządzenie i przesłać do producenta w celu sprawdzenia.

OSTRZEŻENIE! Jeśli powyższa próba działania nie zostanie przeprowadzona, zawory gazu mogą pozostać otwarte, co prowadzi do wypływu nie spalonego gazu–groźba wybuchu!

? Wyświetlacz migocze i wskazuje 52

! BCU jest trwale odblokowany.
● Napięcie należy doprowadzić do zacisku **3** tylko w celu odblokowania na przeciąg ok. 1 sek.

? Wyświetlacz migocze i wskazuje 53

! Zbyt krótki czas pomiędzy dwoma uruchomieniami.
● Konieczne jest przestrzeganie maks. liczby uruchomień (n) na minutę:

t_{SA}	Transformator zapłonowy TZI	Maks. liczba
[s]		n/min.
3	5-15/100	6
5	5-15/100	6
10	5-15/100	3
3	7-25/20	3
5	7-25/20	2
10	7-25/20	1
3	7,5-12/100	6
5	7,5-12/100	4
10	7,5-12/100	2
3	7,5-20/33	4
5	7,5-20/33	3
10	7,5-20/33	2

BCU 460 до 480

? Дисплей мигает и показывает 51?

! Разомкнута цепь безопасности, нет напряжения на клемме **5** –
● Проверить цепь безопасности.
! Короткое замыкание выхода системы розжига или выхода одного из клапанов –
● Проверить электромонтаж и предохранитель на малый ток плавления F1 (3,15 A, инерционный, H).
➔ Расположенный над F1 предохранитель заменять не разрешается.
● Если неисправность не удается устранить, следует демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

BCU 440 до 480
Проверка функции безопасности

● Закрыть шаровой кран.
● Несколько раз запустить автомат управления горелкой и при этом проверить функцию безопасности – смотрите также главу "Проверка функционирования".
➔ Прибор неисправен, если во время интервала ожидания "Индикация 01" открывается газовый клапан.
● При ошибочном режиме BCU демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

ВНИМАНИЕ! Если не проводить такую проверку, газовые клапаны могут остаться открытыми и может произойти утечка и загазование топки–опасность взрыва!

? Дисплей мигает и показывает 52?

! BCU длительно деблокирован.
● На клемму **3** подать напряжение только для деблокировки, ок. 1 с.

? Дисплей мигает и показывает 53?

! Не выдержено минимальное время между двумя запусками.
● Соблюдать макс. количество запусков (n) в минуту:

t_{SA}	Запальный трансформатор TZI	Макс. количество
[c]		n/мин.
3	5-15/100	6
5	5-15/100	6
10	5-15/100	3
3	7-25/20	3
5	7-25/20	2
10	7-25/20	1
3	7,5-12/100	6
5	7,5-12/100	4
10	7,5-12/100	2
3	7,5-20/33	4
5	7,5-20/33	3
10	7,5-20/33	2

BCU 460-tól 480-ig

? A kijelző villog és 51-et jelez ki?

! A biztonsági lánc megszakadt, nincs feszültség az **5.** kapcson –
● Ellenőrizze a biztonsági láncot.
! Zárlat a gyújtó- vagy az egyik szelep-kimeneten –
● Ellenőrizze a huzalozást és az F1 finombiztosítékot (3,15 A, lomha, H).
➔ Az F1 feletti biztosítékot nem szabad kicserélni.
● Ha a hiba ezzel a megoldással nem szüntethető meg, szerelje ki a készüléket és ellenőrzés céljából küldje el a gyártóhoz.

BCU 440-től 480-ig
A biztonsági funkció ellenőrzése

● Zárja a golyós csapot.
● Többször indítsa az égővezérlést és közben ellenőrizze a biztonsági funkciót – lásd "A működés ellenőrzése" c. fejezetet is.
➔ A készülék hibás, ha a várakozási idő "Kijelző 01" alatt egy gázszelep kinyit.
● A készüléket annak hibás viselkedése esetén szerelje ki és ellenőrzés céljából küldje el a gyártóhoz.

FIGYELMEZTETÉS! Ha ez a funkció-ellenőrzés nem kerül végrehajtásra, a gázszelepek nyitva maradhatnak és el nem égett gáz áramolhat ki–robbanásveszély!

? A kijelző villog és 52-őt jelez ki?

! A BCU reteszelése folytonosan kioldásra kerül.
● A **3**. kapocsra csak reteszelésoldás céljából adjon rá feszültséget, kb. 1 s időtartamra.

? A kijelző villog és 53-et jelez ki?

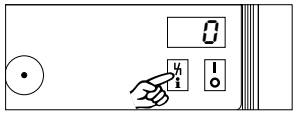
! A két indítás közötti minimális időtartamot nem éri el.
● Be kell tartani a percenkénti max. indítások számát (n):

t_{SA}	Gyújtótrafó TZI	Max. szám
[s]		n/perc
3	5-15/100	6
5	5-15/100	6
10	5-15/100	3
3	7-25/20	3
5	7-25/20	2
10	7-25/20	1
3	7,5-12/100	6
5	7,5-12/100	4
10	7,5-12/100	2
3	7,5-20/33	4
5	7,5-20/33	3
10	7,5-20/33	2

? Die Anzeige flimmert?
! Systemfehler – die BCU hat eine Sicherheitsabschaltung durchgeführt. Ursache kann ein Gerätedefekt oder abnormer EMV-Einfluss sein.
- Auf fachgerechte Verlegung der Zündleitung achten – siehe Kapitel „Leitung verlegen (Reduzierung von EMV)".
- Auf Einhaltung der für die Anlage gültigen EMV-Richtlinien achten – insbesondere bei Anlagen mit Frequenzumrichtern – siehe Kapitel „Leitung verlegen".
- Helfen die oben beschriebenen Maßnahmen nicht, liegt vermutlich ein interner Hardwaredefekt vor – Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.

! Die Polarität des Flammensignals ist falsch.
- Gerät entriegeln oder AUS und wieder EIN schalten.
- Netzspannung und Frequenz überprüfen.

? BCU läuft nicht an, obwohl alle Fehler behoben sind und die BCU entriegelt worden ist?
- Gerät ausbauen und zum Überprüfen an den Hersteller schicken.



BCU..B1 mit PROFIBUS-DP
? DieAnzeigeblinktundzeigt Pb? Oder
? am Automatisierungssystem wird eine Busstörung angezeigt?
! Der PROFIBUS-DP-Datenverkehr ist gestört.
! Busleitung unterbrochen.
- Leitung überprüfen.

! Ankommende und abgehende Busleitung im Stecker vertauscht.
- Verdrahtung überprüfen.

! **A**- und **B**-Leitung vertauscht.
- Verdrahtung überprüfen.

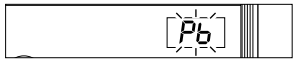
! Abschlusswiderstände falsch geschaltet.
- Abschlusswiderstände beim ersten und letzten Teilnehmer im Segment einschalten, bei allen anderen Teilnehmern ausschalten.

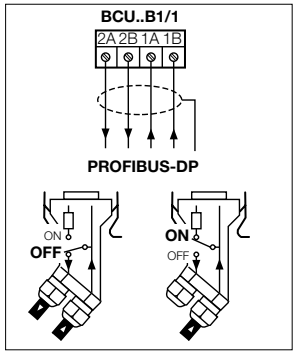
! Falsche PROFIBUS-Adresse eingestellt.
- Adresseinstellung korrigieren – zur Übernahme der Adresse Gerät aus-/einschalten.

! Zu lange Busleitungen.
- Leitungen kürzen oder Baudrate reduzieren – siehe Kapitel „In Betrieb nehmen".

➔ Bei einer Reduzierung der Übertragungsrate sollte bedacht werden, dass sich hierdurch die Signallaufzeiten zu und von den einzelnen Geräten verlängern.

▼





? Gösterge kısık şekilde yanıp sönüyor?
! Sistem arızası – BCU emniyet kapatması gerçekleştirmiştir. Bunun sebebi cihaz arızası veya anormal EMV etkisi olabilir.
- Ateşleme kablosu bağlantısının yönetmeliklere göre yapılmasına dikkat edin, bkz. "Kablo döşeme (EMV'nin azaltılması)".
- Tesis için geçerli EMV yönetmeliklerinin yerine getirilmesine dikkat edin, bu duruma özellikle frekans değiştiricisi bulunan tesislerde önem verilecektir, bkz. "Kablo döşeme".
- Yukarıda açıklanan önlemlerin faydalı olmaması durumunda muhtemelen donanım arızası mevcuttur ve bu durumlarda cihazı sökün ve kontrol edilmesi için üretici firmaya gönderin.

! Alev sinyalinin polaritesi yanlış.
- Cihazı resetleyin veya KAPATIN ve tekrar AÇIN.
- Hat gerilimini ve frekansı kontrol edin.

? Tüm arızaların giderilmesine ve BCU'nun resetlenmesine rağmen BCU çalışmıyor?
- Cihazı sökün ve kontrol edilmesi için üretici firmaya gönderin.

BCU..B1 PROFIBUS-DP ile
? Gösterge yanıp sönüyor ve Pb değerini gösteriyor? Veya
? Otomasyon sisteminde Bus arızası gösteriliyor?
! PROFIBUS-DP veri alışverişi arızalı.
! Bus kablosunda kesiklik.
- Kabloyu kontrol edin.

! Soket içinde gelen ve giden Bus kablosu karıştırılmıştır.
- Kablo bağlantısını kontrol edin.

! **A** ve **B** kablosu karıştırılmıştır.
- Kablo bağlantısını kontrol edin.

! Son dirençler yanlış bağlanmıştır.
- Son dirençleri seksiyon içinde birinci ve son aboneler açık ve diğer aboneler kapalı olacak şekilde ayarlayın.

! Yanlış PROFIBUS adresi ayarlanmıştır.
- Adres ayarını düzeltin. Adres ayarının üstlenilmesi için cihazı açın/kapatın.

! Bus kablosu çok uzun.
- Kabloları kısaltın veya aktarma oranını (baudrate) azaltın, "Çalıştırma" bölümüne bakınız.

➔ Aktarma oranının azaltılmasında, bazı cihazlara giden ve bazı cihazlardan gelen sinyal hareket sürelerinin uzayacağını göz önünde bulundurun.

▼

? Ukazatel se mihá?
! Porucha systému – BCU provedl bezpečnostní vypnutí. Příčinou může být porucha přístroje nebo abnormní ovlivnění elektromagnetické snášenlivosti.
- Dbát na správné uložení vedení zapalování – viz kapitolu "Uložení vedení (snížení elektromagnetické snášenlivosti)".
- Dbát na dodržení směrnic elektromagnetické snášenlivosti při zařízení – viz kapitolu "Uložení vedení".
- Nepomůžou-li popsaná opatření, pak existuje pravděpodobně chyba hardware – přístroj vybudovat a zaslat ho ke kontrole výrobci.

! Polarita signálu plamene je špatná.
- Přístroj odblokovat, nebo ho VYP a znovu ZAP.
- Zkontrolovat síťové napětí a frekvenci.

? BCU se nerozběhne, i když byly odstraněny všechny závady a BCU je odblokováno?
- Přístroj vybudovat a zaslat ho výrobci ke kontrole.

BCU..B1 s PROFISBĚRNICÍ-DP
? Ukazatel bliká a ukazuje Pb? nebo
? V automatizačním procesu bude ukázaná chyba sběrnice?
! Přenos údajů PROFISBĚRNICÍ-DP je rušen.
! Vedení sběrnice je přerušeno.
- Zkontrolovat vedení.

! Vedení sběrnice příchozích a vycházejících údajů bylo zaměněno v zástrčce.
- Zkontrolovat zapojení.

! Vedení **A** a **B** byly zaměněna.
- Zkontrolovat zapojení.

! Koncové odpory nesprávně napojeny.
- Zapnout odpor u prvního a posledního účastníka v segmentu, u všech ostatní účastníků odpory vypnout.

! Nastavená špatná adresa PROFISBĚRNICE.
- Opravit nastavení adresy – k převzetí adresy přístroj vypnout a zapnout.

! Příliš dlouhé vedení sběrnice.
- Zkrátit vedení, nebo snížit počet baudů – viz kapitolu "Spuštění do provozu".

➔ Při snížení četnosti přenosu se musí myslet na to, že se tím prodlouží doba přenosu vstupních a výstupních signálů jednotlivých přístrojů.

▼

? Wyświetlenie migocze
! Błądsystemowy – BCUwykonałoczynność wyłączenia bezpieczeństwa. Powodem takiego stanu może być uszkodzenie urządzenia lub wykraczający poza normę wpływ zakłócającego promieniowania elektromagnetycznego.
- Zapewnić prawidłowe ułożenie przewodu zaplonowego – patrz rozdział "Układanie przewodów (ograniczenie zakłóceń związanych z niekompatybilnością elektromagnetyczną)".
- Przestrzegać wymagań zawartych w wytycznych kompatybilności elektromagnetycznej obowiązujących dla instalacji, zwłaszcza w przypadku instalacji z przetwornicami częstotliwości – patrz rozdział "Układanie przewodów".
- Jeśli wykonanie powyższej czynności nie spowoduje usunięcia nieprawidłowości, urządzenie jest prawdopodobnie uszkodzone – należy je zdemontować i przesłać do producenta w celu sprawdzenia.

! Błędna polarność sygnału płomienia.
- Odblokować urządzenie lub wyłączyć i ponownie włączyć.
- Skontrolować napięcie sieciowe i częstotliwość sieci.

? BCU nie ulega uruchomieniu pomimo usunięcia wszystkich nieprawidłowości i odblokowania BCU
- Zdemontować urządzenie i przesłać do producenta w celu sprawdzenia.

BCU..B1 z PROFIBUS-DP
? Wyświetlacz migocze i wskazuje Pb lub
? w systemie automatyzacji wyświetlony został komunikat zakłócenia szyny
! Zakłócenie przesyłania danych w obrębie PROFIBUS-DP.
! Przerwany przewód szyny.
- Skontrolować przewód.

! Przewody szynowe sygnałów przychodzących i wychodzących zamienione miejscami we wtyczce.
- Skontrolować podłączenie.

! Przewody **A** i **B** zamienione miejscami.
- Skontrolować podłączenie.

! Nieprawidłowo podłączone oporności końcowe.
- Włączyć oporności końcowe pierwszego i ostatniego urządzenia abonenckiego w segmencie, wyłączyć te oporności na wszystkich pozostałych urządzeniach abonenckich.

! Nastawiony nieprawidłowy adres PROFIBUS.
- Skorygować nastawienie adresu – w celu przejęcia nastawionego adresu wyłączyć i ponownie włączyć urządzenie.

! Przewody szyny zbyt długie.
- Skrócić przewody lub zmniejszyć szybkość przesyłania danych wyrażoną w bodach – patrz rozdział "Uruchomienie".

➔ W przypadku obniżenia szybkości transmisji danych należy pamiętać, że w ten sposób ulega wydłużeniu czas przesyłania sygnałów w kierunku do i od poszczególnych urządzeń.

▼

? Дисплей мигает?
! Системная ошибка – BCU проводит защитное отключение. Причиной может быть неисправность прибора или слишком большое воздействие электромагнитной совместимости.
- Следить за правильной прокладкой кабеля розжига – смотрите главу "Прокладка кабеля (снижение электромагнитной совместимости)".
- Следить за соблюдением действующих для установки основных направлений электромагнитной совместимости – в особенности у установок с вентильным преобразователем частоты – смотрите главу "Прокладка кабеля)".
- Если вышеперечисленные мероприятия не помогают, возможно имеется внутренний дефект технического обеспечения – демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

! Неправильная полярность сигнала пламени.
- Прибор деблокировать или выключить и снова включить.
- Проверить сетевое напряжение и частоту.

? BCU не запускается, хотя все неисправности устранены и BCU деблокирован?
- Демонтировать прибор и отправить его изготовителю для проверки.

Автомат BCU..B1 с интерфейсом шины обмена данных PROFIBUS-DP
? Дисплей мигает и показывает Pb? или
? в автоматизированной системе управления индицируется неисправность шины?
! Нарушена передача данных по шинной системе PROFIBUS-DP.
! Разрыв шинного кабеля.
- Проверить исправность кабеля.

! Перепутаны входящий и исходящий шинные кабели в штекер.
- Проверить электромонтаж.

! Перепутаны кабели **A** и **B**.
- Проверить электромонтаж.

! Неправильно включены активные сопротивления.
- Активные сопротивления должны быть включены только у первого и последнего абонентов в шинном сегменте, а у остальных абонентов сопротивления должны быть выключены.

! Установлен неверный адрес абонента шины PROFIBUS.
- Скорректировать установку адреса – для приема нового адреса следует выключить и снова включить прибор.

! Слишком длинные шинные кабели.
- Укоротить кабели или уменьшить скорость передачи данных – смотрите главу "Пуск в эксплуатацию".

➔ При уменьшении скорости передачи данных следует учесть, что из-за этого увеличится время прохождения сигналов к отдельным приборам и обратно.

▼

? A kijelző villog?
! Rendszerhiba – a BCU biztonsági lekapcsolást hajtott végre. Ennek oka a készülék meghibásodása vagy rendellenes EMV-hatás lehet.
- Ügyeljen a gyújtóvezeték szakszerű fektetésére – ld. a "Vezetékek fektetése (EMV által redukálva)" fejezetet.
- Ügyeljen a készülékre vonatkozó EMV-irányelvek betartására – főként a frekvencia-átalakítós berendezéseknél – ld. a "Vezetékek fektetése" fejezetet.
- Ha a fentiekben leírt megoldások nem segítenek, feltehetőleg belső hardvermeghibásodás áll fenn – szerelje ki a készüléket és ellenőrzés céljából küldje el a gyártóhoz.

! A lángjel polaritása nem megfelelő.
- Végezze el a készülék reteszelés-feloldását, kapcsolja KI, majd újból kapcsolja BE.
- Ellenőrizze a hálózati feszültséget és a frekvenciát.

? A BCU nem indul be, jóllehet valamennyi hiba el lett hárítva és a BCU reteszelése oldva lett?
- A készüléket szerelje ki és ellenőrzés céljából küldje el a gyártóhoz.

BCU..B1 DP profibusszal
? A kijelző villog és Pb-t jelez ki? Vagy
? az automatizációs rendszerben busz-üzemzavar kerül kijelzésre?
! A PROFIBUS-DP adatforgalmi zavara.
! A buszvezeték megszakadt.
- Ellenőrizze a vezetéket.

! A dugaszolóban a bejövő és kimenő buszvezeték fel lett cserélve.
- Ellenőrizze a huzalozást.

! Az **A** és a **B** vezeték fel van cserélve.
- Ellenőrizze a huzalozást.

! A lezáró ellenállások helytelenül vannak kapcsolva.
- A szelvényen belül az első és az utolsó egységnél kapcsolja be a lezáró ellenállást, az összes többi egységnél kapcsolja ki.

! Helytelen profibus cím van beállítva.
- Helyesbítse a címbeállítást – a cím átvételéhez kapcsolja ki/be a készüléket.

! Túl hosszú buszvezetékek.
- Rövidítse le a vezetékeket vagy csökkentse a Baud-érteket – lásd az "Üzembe helyezés" fejezetet.

➔ A jelátviteli tényező csökkentése esetén megfontolandó, hogy ezáltal az egyes készülékek között a jelek átfutási idői megnövekednek.

▼

! Schlechte Schirmung.
● Der Schirm muss durchgängig und großflächig an den Schirmschellen in den PROFIBUS-DP-Steckern aufgelegt werden.
! Schlechter Potenzialausgleich.
● Der PROFIBUS-DP-Schirm sollte über die Erdung der Geräte überall mit dem gleichen Erdpotenzial verbunden sein. Notfalls muss eine Potenzialausgleichsleitung verlegt werden.
● Bei nur sporadisch auftauchenden Fehlern im PROFIBUS-DP-System, die meist nur kurz im Busmaster angezeigt werden, sollten insbesondere die folgenden Punkte überprüft werden:
– Abschlusswiderstände,
– Schirmung,
– Leitungslängen/-führung,
– Potenzialausgleich,
– Verwendung von entstörten Zündelektrodensteckern (1 kΩ).
● Weitere Hinweise zum Aufbau von PROFIBUS-DP-Netzen der Anleitung des Automatisierungssystems entnehmen oder z. B. den „Aufbaurichtlinien PROFIBUS-DP/FMS“, zu beziehen bei der PNO (PROFIBUS Nutzer Organisation).

! Blendaj kötü.
● Blendaj, tüm kablo boyunca ve büyük alanlı olarak PROFIBUS-DP soketlerinin blendaj kelepçelerine uygulanacaktır.
! Potansiyel eşitlemesi kötü.
● PROFIBUS-DP blendajı, cihazların toprak hattı üzerinden aynı toprak potansiyeline bağlanmalıdır. Gerektiğinde potansiyel eşitleme kablosu döşenmelidir.
● PROFIBUS-DP sisteminde nadir olarak meydana gelen ve sadece kısaca Busmaster'de gösterilen arızalarda özellikle aşağıdaki noktalar kontrol edilecektir:
– Son dirençler
– Blendaj
– Kablo uzunlukları/döşemesi
– Potansiyel eşitlemesi
– Parazit gidermeli buji soketlerinin kullanımı (1 kΩ)
● PROFIBUS-DP ağlarının yapısı ile ilgili ayrıntılı açıklamalar Otomasyon Sistemi Kılavuzunda veya örneğin “PROFIBUS-DP/FMS Kurma Yönetmelikleri” el kitabında bulunur, bu el kitabı PNO'dan (PROFIBUS Kullanıcıları Organizasyonu) temin edilebilir.

! Spatné odstínění.
● Odstínění musí být průběžné a velkorysé na svorkách odstínění PROFISBĚRNICE-DP.
! Spatné vyrovnání potenciálů.
● Odstínění PROFISBĚRNICE-DP by mělo být napojeno u všech přístrojů na stejný potenciál uzemnění. Dle potřeby se musí položit vedení pro vyrovnání potenciálů.
● Při jen sporadicky vznikajících poruchách PROFISBĚRNICE-DP, které jsou jen krátce ukázané v busmaster, by se měly zkontrolovat obzvláště následující body:
– odpory přípojek,
– odstínění,
– délka/uložení vedení,
– vyrovnání potenciálů,
– použití odstíněných zástrček zapalovacích elektrod (1 kΩ).
● Další informace ke konstrukci sítí PROFISBĚRNICE-DP naleznete např. ve “Směrnicích konstrukce PROFISBĚRNIC-DP/FMS”. Tyto obdržíte od PNO (PROFIBUS Nutzer Organisation).

! Niedostateczne ekranowanie.
● Ekran musi przylegać do opasek zaciskowych we wtyczkach PROFIBUS-DP bez przerw i szerokopowierzchniowo.
! Nieprawidłowe zrównoważenie potencjałów.
● Ekran PROFIBUS-DP powinien poprzez ziemię urządzenia być połączony we wszystkich miejscach z identycznym potencjałem ziemi. W razie potrzeby konieczne jest ułożenie przewodu zrównoważenia potencjałów.
● W razie stwierdzenia w systemie PROFIBUS-DP nieprawidłowości pojawiających się tylko sporadycznie, które tylko na krótko są sygnalizowane przez urządzenie nadzorcze dostępu do szyny, należy skontrolować przede wszystkim następujące punkty:
– oporności końcowe,
– ekranowanie,
– długości przewodów/sposób prowadzenia przewodów,
– zrównoważenie potencjałów,
– wykorzystanie odkłóconych wtyczek elektrody zapłonowej (1 kΩ).
● Dalsze wskazówki dotyczące budowy sieci PROFIBUS-DP zamieszczono w instrukcji systemu automatyzacji lub np. w “Wytycznych budowy PROFIBUS-DP/FMS”, które można uzyskać poprzez PNO (organizacja użytkowników PROFIBUS).

! Плохое экранирование.
● Экран должен быть уложен непрерывно и по всей поверхности экранной зажимной скобы в штекерах шины PROFIBUS-DP.
! Плохое выравнивание потенциала.
● Экраны шинных кабелей PROFIBUS-DP должны быть везде подключены через заземления приборов с одним и тем же потенциалом земли. В случае необходимости должен быть проложен кабель для выравнивания потенциала.
● При нерегулярно и случайно появляющихся неисправностях шинной системы PROFIBUS-DP, которые только коротко индицируются контроллером шины, должны быть проверены прежде всего следующие пункты:
– нагрузочные сопротивления,
– экранирование,
– длина и проводка шинных кабелей,
– выравнивание потенциала,
– использование помехозащищенных штекеров для электрода розжига (1 кОм).
● Дальнейшие указания по созданию шинных сетей PROFIBUS-DP можно найти в руководстве пользователя автоматизированной системы управления или, например, в “Руководстве по созданию шинных систем PROFIBUS-DP/FMS”, которое можно приобрести в PNO (объединение пользователей PROFIBUS).

! Rossz árnyékolás.
● Az árnyékolásnak folytatólagosan és nagy felületen kell a PROFIBUS-DP dugaszolókban lévő árnyékoló szorítóbilincsekre felfeküdni.
! Nem megfelelő potenciálkiegyenlítés.
● A PROFIBUS-DP árnyékolásának a készülékek földelésén keresztül mindenütt azonos földpotenciállal kell összekötve lenni. Szükség esetén potenciálkiegyenlítő vezetéket kell fektetni.
● A PROFIBUS-DP rendszerben csak szórványosan fellépő hibák esetén, melyek többnyire csak röviden kerülnek kijelzésre a buszvezérlésben, főként az alábbi pontokat kell ellenőrzi;
– lezáró ellenállások,
– árnyékolás,
– vezetékek hossza/vezetése,
– potenciálkiegyenlítés,
– zavarmentesített gyújtóelektróda-dugaszolók felhasználása (1 kΩ).
● A PROFIBUS-DP hálózatok felépítésére vonatkozó további tudnivalók az automatizálási rendszerek útmutatójából ismerhetők meg vagy pl. a “DP/FMS-PROFIBUS kialakítási irányelvei”-nek a PNO (Profibusz-felhasználók Szervezete)-től történő beszerzésével.

Ablesen des Flammensignals und der Parameter

- Entriegelung/Info-Taster 2 s lang drücken. Die Anzeige wechselt zum Parameter 01.
- Taster loslassen. Die Anzeige bleibt bei diesem Parameter stehen und zeigt den zugehörigen Wert.
- Erneut Taster für 2 s drücken. Die Anzeige wechselt zum nächsten Parameter. So können alle Parameter nacheinander abgerufen werden.

➔ Wenn der Taster nur kurz gedrückt wird, zeigt die Anzeige, um welchen Parameter es sich gerade handelt.

➔ Ca. 60 s nach dem letzten Tastendruck wird wieder der normale Programmstatus angezeigt.

Die folgende Auflistung erklärt die Bedeutung der einzelnen Parameter:

01 Flammensignal Brenner/Zündbrenner (0–30 µA).
02 Flammensignal Hauptbrenner (0–30 µA).
03 Programmstatus bei der letzten Störung (00–08 oder A0–A8).
04 Abschaltschwelle Brenner/Zündbrenner (1–20 µA).
05 Abschaltschwelle Hauptbrenner (1–20 µA).
06 Luftströmungsüberwachung bei Spülung:
0 = keine Überwachung,
1 = Überwachung.
07 Luftströmungsüberwachung im Betrieb:
0 = keine Überwachung,
1 = Überwachung.
08 Ergänzende Einstellung zu Parameter 07:
Gasfreigabe ohne Druckwächtersignal
0 = Gasfreigabe ohne Druckwächtersignal,
1 = Gasfreigabe nur mit Druckwächtersignal.
09 Meldeschalterabfrage im Anlauf/Betrieb:
0 = keine Abfrage,
1 = Abfrage.

▼

Alev sinyali ve parametrenin okunması

- Reset/Info tuşuna 2 saniye süre ile basın. Gösterge parametre 01 durumuna geçer.
- Tuşu bırakın. Gösterge bu parametre değerinde kalır ve ait olan değeri gösterir.
- Tuşa yeniden 2 saniye süre ile basın. Gösterge bir sonraki parametreye geçer. Böylece tüm parametreler çağrılabilir.

➔ Tuşa kısa süre ile basıldığında gösterge, o anda hangi parametrenin gösterildiğini gösterir.

➔ Son tuşa basmadan yaklaşık 60 saniye sonra tekrar normal program modu gösterilir.

Aşağıdaki listede parametrelerin anlamları açıklanmışdır:

01 Alev sinyali Brülör/Pilotbek (0–30 µA).
02 Alev sinyali Ana brülör (0–30 µA).
03 En son arızadaki program durumu (00–08 veya A0–A8).
04 Kapatma sınır değeri Brülör/Pilotbek (1–20 µA).
05 Kapatma sınır değeri Ana brülör (1–20 µA).
06 Temizleme işleminde hava akışı kontrolü:
0 = Kontrol yok,
1 = Kontrol var.
07 Çalıştırma işleminde hava akışı kontrolü:
0 = Kontrol yok,
1 = Kontrol var.
08 07 nolu parametreye ek ayarlar:
Prezostat sinyali olmaksızın gaz izin verme
0 = Prezostat sinyali olmaksızın gaz izin verme,
1 = Sadece prezostat sinyali ile gaz izin verme.
09 Çalıştırmada/İşletimde bildiri salter sorgulaması:
0 = Sorgulama yapılmaz,
1 = Sorgulama yapılır.

▼

Odečtení signálu plamene a parametrů

- Stisknout tlačítko odblokování / info 2 vt. Ukazatel se přesune k parametru 01.
- Uvolnit tlačítko. Ukazatel zůstane na tomto parametru a ukáže odpovídající hodnotu.
- Znova stisknout tlačítko na dobu 2 vt. Ukazatel se přesune k dalšímu parametru. Tak se dají za sebou vyvolat všechny parametry.

➔ Bude-li tlačítko stisknuto jen krátce, ukáže ukazatel, o který parametr se právě jedná.

➔ Po cca 60 vt po posledním stisknutí tlačítka se na ukazateli objeví znova normální stav programu.

Následující tabulka vysvětluje význam jednotlivých parametrů:

01 Signál plamene hořák/zapalovací hořák (0–30 µA).
02 Signál plamene hlavní hořák (0–30 µA).
03 Stav programu při poslední poruše (00–08 nebo A0–A8).
04 Mez vypnutí hořák/zapalovací hořák (1–20 µA).
05 Mez vypnutí hlavní hořák (1–20 µA).
06 Hlídání proudění vzduchu při provětrání:
0 = žádné hlídání,
1 = hlídání průtoku.
07 Hlídání proudění vzduchu v provozu:
0 = žádné hlídání,
1 = hlídání průtoku.
08 Doplňující nastavení parametru 07:
povolení proudění plynu bez hlídače tlaku:
0 = povolení proudění plynu bez hlídače tlaku,
1 = povolení proudění plynu jen s hlídačem tlaku.
09 Dotaz spínače hlášení při spouštění / v provozu:
0 = žádný dotaz,
1 = dotaz.

▼

Odczyt sygnału płomienia i parametrów

- Nacisnąć przycisk odblokowania/wyświetleń informacyjnych przez 2 sek. Wskazanie na wyświetlaczu przechodzi do parametru 01.
- Zwolnić przycisk. Wyświetlacz nadal wyświetla dany parametr i przynależną wartość parametru.
- Ponownie nacisnąć przycisk na przeciąg 2 sek. Na wyświetlaczu pojawia się następny parametr. W ten sposób można odczytać kolejno wszystkie parametry.

➔ Jeśli przycisk zostanie naciśnięty krótko, wyświetlacz wskazuje, jaki parametr jest aktualnie odczytywany.

➔ Po upływie ok. 60 sek. od ostatniego naciśnięcia przycisku wyświetlany jest ponownie normalny stan programu.

Poniższa tabela zawiera objaśnienia dla poszczególnych parametrów:

01 Sygnał płomienia – palnik/palnik zapłonowy (0–30 µA)
02 Sygnał płomienia – palnik główny (0–30 µA)
03 Stan programu przy wystąpieniu ostatniego zakłócenia (00–08 lub A0–A8)
04 Próg wyłączenia – palnik/palnik zapłonowy (1–20 µA)
05 Próg wyłączenia – palnik główny (1–20 µA)
06 Nadzór przepływu powietrza przy przedmuchiwaniu:
0 = brak nadzoru
1 = nadzór aktywny
07 Nadzór przepływu powietrza w toku eksploatacji:
0 = brak nadzoru
1 = nadzór aktywny
08 Uzupełniające nastawienie dla parametru 07:
Dopuszczenie włączenia przepływu gazu bez sygnału czujnika ciśnienia
0 = dopuszczenie włączenia przepływu gazu bez sygnału czujnika ciśnienia
1 = dopuszczenie włączenia przepływu gazu tylko z sygnałem czujnika ciśnienia
09 Odpytanie wyłącznika sygnalizacyjnego przy rozruchu/w czasie pracy:
0 = bez odpytania
1 = odpytanie

▼

Считывание сигнала пламени и параметров

- Нажать кнопку "деблокировка/информация" в течение 2 с. На дисплее появляется параметр 01.
- Отпустить кнопку. На дисплее остается этот параметр и отображается его значение.
- Снова нажать кнопку в течение 2 с. На дисплее появляется следующий параметр. Так можно вызвать все параметры друг за другом.

➔ При более коротком нажатии кнопки дисплей покажет, о каком параметре идет речь в данный момент.

➔ Спустя приблизительно 60 с после последнего нажатия кнопки снова отображается исходное состояние программы.

Приведенный ниже список поясняет смысл отдельных параметров:

01 Сигнал пламени, горелка/запальная горелка (0–30 µA).
02 Сигнал пламени, основная горелка (0–30 µA).
03 Состояние программы при последней неисправности (00–08 или A0–A8).
04 Порог чувствительности пламени, горелка/запальная горелка (1–20 µA).
05 Порог чувствительности пламени, основная горелка (1–20 µA).
06 Контроль потока воздуха при продувке:
0 = контроля нет,
1 = контроль есть.
07 Контроль потока воздуха в режиме работы:
0 = контроля нет,
1 = контроль есть.
08 Дополнительная установка параметра 07:
деблокирование газа без сигнала реле давления
0 = деблокирование газа без сигнала реле давления,
1 = деблокирование газа только с сигналом реле давления.
09 Опрос сигнального контакта при пуске/в работе:
0 = нет опроса,
1 = опрос.

▼

A lángjel és a paraméterek leolvasása

- 2 másodpercig nyomja meg a Reset/Info-gombot. A kijelző a 01 paraméterre vált.
- Engedje el a nyomógombot. A kijelző ennél a paraméternél all meg és mutatja a hozzá tartozó értéket.
- Nyomja meg újból 2 másodpercig a nyomógombot. A kijelző a következő paraméterre vált. Így az összes paramétert le tudja hívni egymás után.

➔ Ha a nyomógombot csak röviden nyomja meg, a kijelző azt jelzi ki, hogy pillanatnyilag melyik paraméterről van szó.

➔ Kb. 60 másodperccel az utolsó nyomógomb-megnyomás után ismét a normál programállás kerül kijelzésre.

Az alábbi felsorolás megmagyarázza az egyes paraméterek jelentését:

01 Égő/gyújtóégő lángjele (0–30 µA).
02 Főégő lángjele (0–30 µA).
03 Programállás a legutóbbi üzemzavarnál (00–08 vagy A0–A8).
04 Égő/gyújtóégő lekapcsolási küszöbértéke (1–20 µA).
05 Főégő lekapcsolási küszöbértéke (1–20 µA).
06 Légáramlás ellenőrzése szellőztetéskor:
0 = nincs ellenőrzés,
1 = ellenőrzés.
07 Légáramlás ellenőrzése működés közben:
0 = nincs ellenőrzés,
1 = ellenőrzés.
08 Kiegészítő beállítás a 07 paraméterhez:
gáz engedélyezése nyomásellenőrző jel nélkül
0 = gáz engedélyezése nyomásellenőrző jel nélkül,
1 = gáz engedélyezése csak nyomásellenőrző jellel.
09 Jelzőkapcsoló-lekérdezés indításkor/üzemeléskor:
0 = nincs lekérdezés,
1 = lekérdezés.

▼

10 Max. Anlaufversuche Brenner/Zündbrenner (1–4).
11 Max. Anlaufversuche Hauptbrenner (1–4).
12 Wiederanlauf Brenner/Zündbrenner:
0 = sofortige Störabschaltung,
1 = Wiederanlauf.
13 Wiederanlauf Hauptbrenner:
0 = sofortige Störabschaltung,
1 = Wiederanlauf.
14 Sicherheitszeit im Betrieb für V1 und V2 (1; 2 s).
15 Fremdlichtprüfung in der Anlaufstellung/Stand by:
0 = Fremdlichtprüfung nur im Anlauf,
1 = Fremdlichtprüfung in der Anlaufstellung/Stand by.
16 Zündbrenner im Dauerbetrieb:
0 = Zündbrenner schaltet ab,
1 = Zündbrenner bleibt in Betrieb.
20 Minimale Brenner-Laufzeit t_B:
t_{SA} bis 25 s.
21 Minimale Brenner-Pausenzeit t_P:
2–250 s.
22 Sicherheitszeit im Anlauf Brenner/Zündbrenner (3; 5; 10 s).
23 Flammenstabilisierungszeit Brenner/Zündbrenner (0–25 s).
24 Sicherheitszeit im Anlauf Hauptbrenner (3; 5; 10 s).
25 Flammenstabilisierungszeit Hauptbrenner (0–25 s).
30 Luftventilsteuerung:
0 = keine Programmsteuerung,
1 = Luftventil öffnet mit V1,
2 = Luftventil öffnet mit V2,
3 = Luftventil öffnet mit Betriebsmeldung.
31 Verhalten des Luftventils im Anlauf:
0 = Das Luftventil ist zwischen Anlaufsignal und Betriebsmeldung nicht ansteuerbar,
1 = das Luftventil ist immer ansteuerbar.

10 Maksimal çalıştırma denemesi Brülör/Pilotbek (1–4).
11 Maksimal çalıştırma denemesi Ana brülör (1–4).
12 Tekrar çalıştırma Brülör/Pilotbek:
0 = Derhal arıza kapatması,
1 = Tekrar çalıştırma.
13 Tekrar çalıştırma Ana brülör:
0 = Derhal arıza kapatması,
1 = Tekrar çalıştırma.
14 V1 ve V2 işletmesi için emniyet süresi (1; 2 saniye).
15 Çalişmaya başlama pozisyonunda / Stand by haricî sinyal kontrolü:
0 = Haricî sinyal kontrolü yalnızca çalıştırma başlangıcında,
1 = Haricî sinyal kontrolü yalnızca çalışmaya başlama pozisyonunda / Stand by.
16 Pilotbek sürekli yanıyor:
0 = Pilotbek kapatılacak,
1 = Pilotbek işletmede kalacak.
20 Asgari brülör çalışma süresi t_B:
t_{SA} 25 saniyeye kadar.
21 Asgari brülör mola süresi t_P:
2–250 saniye.
22 Brülör/Pilotbek çalişmaya başlamada emniyet süresi (3; 5; 10 saniye).
23 Brülör/Pilotbek alev stabilizasyon süresi (0–25 saniye).
24 Ana brülör çalişmaya başlamada emniyet süresi (3; 5; 10 saniye).
25 Ana brülör alev stabilizasyon süresi (0–25 saniye).
30 Hava ventil kumandası:
0 = Program kumandası yok,
1 = Hava ventili V1 ile açar,
2 = Hava ventili V2 ile açar,
3 = Hava ventili işletme bildirisi ile açar.
31 Çalıştırma başlangıcında hava ventilinin durumu:
0 = Hava ventili çalıştırma başlangıcı sinyali ve işletme bildirisi arasında kumandalanamaz,
1 = Hava ventili daima kumandalanabilir.

10 Max. počet pokusů spuštění hořák/zapalovací hořák (1–4)
11 Max. počet pokusů spuštění hlavní hořák (1–4)
12 Znovuspuštění hořák/zapalovací hořák:
0 = okamžité vypnutí při poruše,
1 = znovuspuštění.
13 Znovuspuštění hlavní hořák:
0 = okamžité vypnutí při poruše,
1 = znovuspuštění.
14 Bezpečnostní doba v provozu pro V1 a V2 (1; 2 vt).
15 Kontrola cizího světla ve fáze spuštění (stand by):
0 = kontrola cizího světla jen při spuštění,
1 = kontrola cizího světla jen v pozici spuštění (stand by).
16 Stále hořící zapalovací hořáky:
0 = zapalovací hořák se vypne,
1 = zapalovací hořák zůstane v provozu.
20 Min. doba provozu hořáku t_B:
t_{SA} do 25 vt.
21 Min. doba přestávky hořáku t_P:
2–250 vt.
22 Bezpečnostní doba při spuštění hořáku/zapalovacího hořáku (3; 5; 10 vt).
23 Doba stabilizace plamene hořák/zapalovací hořák (0–25 vt).
24 Bezpečnostní doba při spuštění hlavního hořáku (3; 5; 10 vt).
25 Doba stabilizace plamene hlavního hořáku (0–25 vt).
30 Řízení vzduchových ventilů:
0 = žádné řízení programem,
1 = vzduchový ventil se otevře s V1,
2 = vzduchový ventil se otevře s V2,
3 = vzduchový ventil se otevře s provozním hlášením.
31 Vzduchový ventil při spuštění externě řízen:
0 = mezi signálem spuštění a provozním hlášením neovladatelný,
1 = vždy ovladatelný.

10 Max. liczba prób uruchomienia – palnik/palnik zapłonowy (1–4)
11 Max. liczba prób uruchomienia – palnik główny (1–4)
12 Ponowne uruchomienie palnika/palnika zapłonowego:
0 = natychmiastowe wyłączenie awaryjne
1 = ponowne uruchomienie
13 Ponowne uruchomienie – palnik główny:
0 = natychmiastowe wyłączenie awaryjne
1 = ponowne uruchomienie
14 Czas bezpieczeństwa w czasie pracy dla V1 i V2 (1; 2 sek.)
15 Kontrola obecności światła zewnętrznego w ustawieniu uruchomienia/czuwania:
0 = kontrola obecności światła zewnętrznego tylko przy uruchomieniu
1 = kontrola obecności światła zewnętrznego w ustawieniu uruchomienia/czuwania
16 Palnik zapłonowy w trybie pracy ciągłej:
0 = palnik zapłonowy ulega wyłączeniu
1 = palnik zapłonowy pracuje
20 Minimalny czas pracy palnika t_B:
t_{SA} do 25 sek.
21 Minimalny czas przerwy w pracy palnika t_P:
2–250 sek.
22 Czas bezpieczeństwa przy uruchomieniu – palnik/palnik zapłonowy (3; 5; 10 sek.)
23 Czas stabilizacji płomienia – palnik/palnik zapłonowy (0–25 sek.)
24 Czas bezpieczeństwa przy uruchomieniu – palnik główny (3; 5; 10 sek.)
25 Czas stabilizacji płomienia – palnik główny (0–25 sek.)
30 Układ sterowania zaworu powietrza:
0 = bez sterowania programowego
1 = zawór powietrza otwiera się wraz z V1
2 = zawór powietrza otwiera się wraz z V2
3 = zawór powietrza otwiera się z komunikatem pracy
31 Zachowanie się zaworu powietrza przy rozruchu:
0 = brak możliwości wysterowania zaworu powietrza między sygnałem uruchomienia a komunikatem pracy
1 = stała możliwość wysterowania zaworu powietrza

10 Макс. количество попыток пуска, горелка/запальная горелка (1–4).
11 Макс. количество попыток пуска, основная горелка (1–4).
12 Повторный пуск, горелка/запальная горелка:
0 = немедленное отключение из-за неисправности,
1 = повторный пуск.
13 Повторный пуск, основная горелка:
0 = немедленное отключение из-за неисправности,
1 = повторный пуск.
14 Время безопасности в процессе работы для V1 и V2 (1; 2 с).
15 Контроль наличия постороннего излучения в состоянии “пуск”/“готовность к работе”:
0 = контроль наличия постороннего излучения только при пуске,
1 = контроль наличия постороннего излучения в состоянии “пуск”/“готовность к работе”.
16 Запальная горелка в продолжительном режиме работы:
0 = запальная горелка отключается,
1 = запальная горелка остается в режиме работы.
20 Минимальная продолжительность работы горелки t_B: t_{SA} до 25 с.
21 Минимальная пауза между включениями горелки t_P: 2–250 с.
22 Время безопасности при пуске, горелка/запальная горелка (3; 5; 10 с).
23 Время стабилизации пламени, горелка/запальная горелка (0–25 с).
24 Время безопасности при пуске, основная горелка (3; 5; 10 с).
25 Время стабилизации пламени, основная горелка (0–25 с).
30 Управление воздушным клапаном:
0 = отсутствие программного управления,
1 = воздушный клапан открывается с V1,
2 = воздушный клапан открывается с V2,
3 = воздушный клапан открывается с рабочем сообщением.
31 Характеристика воздушного клапана в пуске:
0 = воздушный клапан не управляем между сигналом запуска и рабочим сообщением,
1 = воздушный клапан всегда управляется.

10 Égő/gyújtóégő max. indítási kísérletei (1–4).
11 Főégő max. indítási kísérletei (1–4).
12 Égő/gyújtóégő újraindítása:
0 = azonnali üzemzavar-lekapcsolás,
1 = újraindítás.
13 Főégő újraindítása:
0 = azonnali üzemzavar-lekapcsolás,
1 = újraindítás.
14 Biztonsági idő üzem közben V1 és V2 számára (1; 2 s).
15 Idegenfény-ellenőrzés az indítási helyzetben/stand by állapotban:
0 = idegenfény-ellenőrzés csak az indításnál,
1 = idegenfény-ellenőrzés az indítási helyzetben/stand by állapotban.
16 Gyújtóégő a folyamatos üzemmódban:
0 = a gyújtóégő lekapcsol,
1 = a gyújtóégő üzemben marad.
20 Minimális t_B égő-működési idő:
t_{SA} 25 s-ig.
21 Minimális t_P égő-szünetidő:
2–250 s.
22 Égő/gyújtóégő biztonsági ideje az indításnál (3; 5; 10 s).
23 Égő/gyújtóégő lángstabilizációs ideje (0–25 s).
24 Főégő biztonsági ideje az indításnál (3; 5; 10 s).
25 Főégő lángstabilizációs ideje (0–25 s).
30 Levegőszelep vezérlése:
0 = nincs programvezérlés,
1 = a levegőszelep V1-gyel együtt nyit,
2 = a levegőszelep V2-vel együtt nyit,
3 = a levegőszelep üzemjelentéssel nyit.
31 Levegőszelep viselkedése az indításnál:
0 = a levegőszelep az indítási jel és üzemi jelentés között nem vezérelhető,
1 = a levegőszelep mindig vezérelhető.

32 Verhalten des Luftventils bei Störung:
0 = nicht ansteuerbar,
1 = ansteuerbar.
33 Bei Beenden des Hochtemperaturbetriebes:
2 = Brenner schaltet ab und das Gerät läuft neu an,
3 = Brenner bleibt in Betrieb.
34 Brennerbetrieb im Handbetrieb unbegrenzt/begrenzt:
0 = unbegrenzter Brennerbetrieb,
1 = Brennerbetrieb auf 5 Min. begrenzt.
35 Automatischer Wiederanlauf, 1 x in 24 Stunden:
0 = Funktion inaktiv,
1 = Funktion aktiv.
36 Kleinlast Nachlauf (Gasnachlaufzeit) t_{NG} 0–25 s.
37 Luftvorlaufzeit bei Start t_{VL} 0–228 s.
38 Luftnachlaufzeit bei Stop t_{NL} 0–3 s.
39 Luftvorlaufzeit nach Sicherheitsabschaltung t_{VLS} 0–228 s.
40 Aktivierung Luftvorlauf bei Wiederanlauf/Anlaufversuche mit Sicherheitsabschaltung t_{VLS}:
0 = Funktion inaktiv,
1 = Funktion aktiv.
41 Aktivierung Luftvorlauf nach Entriegelung mit Sicherheitsabschaltung t_{VLS}:
0 = Funktion inaktiv,
1 = Funktion aktiv.

32 Arızada hava ventilinin durumu:
0 = Kumandalanamaz,
1 = Kumandalanabilir.
33 Yüksek sıcaklık işletmesinin kapatılmasında:
2 = Brülör kapanır ve cihaz yeniden çalışmaya başlar,
3 = Brülör işletmede kalır.
34 Manuel çalıştırmada brülör işletmesi limitsiz/limitli:
0 = Sınırsız brülör işletmesi,
1 = Brülör işletmesi 5 dakika ile sınırlandırılmıştır.
35 Otomatik tekrar çalıştırma, 24 saatte 1 kez:
0 = Fonksiyon aktif değil,
1 = Fonksiyon aktif.
36 Müteakip çalışma küçük yük (gaz müteakip akış süresi) t_{NG} 0–25 saniye.
37 Start'ta hava gidiş süresi t_{VL} 0–228 saniye.
38 Stop'ta hava müteakip akış süresi t_{NL} 0–3 saniye.
39 Emniyet kapatmasından sonra hava gidiş süresi t_{VLS} 0–228 saniye.
40 Emniyet kapatması ile birlikte tekrar çalıştırma/çalışma başlama denemesinde hava gidiş akışının aktif duruma getirilmesi t_{VLS}:
0 = Fonksiyon aktif değil,
1 = Fonksiyon aktif.
41 Emniyet kapatması ile birlikte resetlemeden sonra hava gidiş akışının aktif duruma getirilmesi t_{VLS}:
0 = Fonksiyon aktif değil,
1 = Fonksiyon aktif.

32 Chování vzduchového ventilu při poruše:
0 = není ovladatelný,
1 = je ovladatelný.
33 Ukončení vysokoteplotního provozu:
2 = hořák zhasne a přístroj spustí provoz znovu,
3 = hořák zůstane v provozu.
34 Manuální provoz hořáku omezen/neomezen:
0 = neomezený provoz,
1 = provoz omezen na 5 min.
35 Automatické znovuspuštění, 1 x za 24 hodin:
0 = funkce vypnuta,
1 = funkce aktivní.
36 Doběh nízkého zatížení (doba doběhu plynu) t_{NG}: 0–25 vt.
37 Předstih přívodu vzduchu při spuštění t_{VL}: 0–228 vt.
38 Doběh vzduchu po odstavení t_{NL}: 0–3 vt.
39 Předstih přívodu vzduchu po bezpečnostním vypnutí t_{VLS}: 0–228 vt.
40 Aktivace předstihu přívodu vzduchu při novém spuštění/pokusech o spuštění po bezpečnostním vypnutí t_{VLS}:
0 = funkce vypnuta,
1 = funkce aktivní.
41 Aktivování předstihu přívodu vzduchu po odblokování s bezpečnostním vypnutím t_{VLS}:
0 = funkce vypnuta,
1 = funkce aktivní.

32 Zachowanie się zaworu powietrza przy wystąpieniu zakłócenia:
0 = brak możliwości wysterowania
1 = wysterowanie możliwe
33 Przy zakończeniu trybu pracy wysokotemperaturowej:
2 = palnik ulega wyłączeniu, a urządzenie zostaje uruchomione ponownie
3 = palnik nadal pracuje
34 Tryb pracy palnika z obsługą ręczną – czasowo ograniczony/czasowo nieograniczony:
0 = nieograniczona praca palnika
1 = praca palnika ograniczona do 5 minut
35 Automatyczne uruchomienie ponowne, 1 x w ciągu 24 godzin:
0 = funkcja nieaktywna
1 = funkcja aktywna
36 Niskie obciążenie – wybieg (wybieg doprowadzania gazu) t_{NG} 0–25 sek.
37 Wstępne doprowadzanie powietrza przy uruchomieniu t_{VL} 0–228 sek.
38 Wybieg doprowadzania powietrza przy zatrzymaniu t_{NL} 0–3 sek.
39 Wstępne doprowadzanie powietrza po wyłączeniu bezpieczeństwa t_{VLS} 0–228 sek.
40 Aktywacja wstępnego doprowadzania powietrza przy ponownym uruchomieniu/próbach ponownego uruchomienia z wyłączeniem bezpieczeństwa t_{VLS}:
0 = funkcja nieaktywna
1 = funkcja aktywna
41 Aktywacja wstępnego doprowadzania powietrza po odblokowaniu z wyłączeniem bezpieczeństwa t_{VLS}:
0 = funkcja nieaktywna
1 = funkcja aktywna

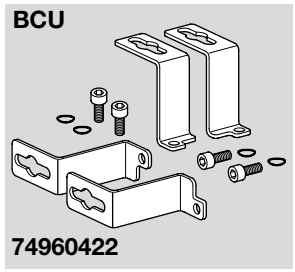
32 Характеристика воздушного клапана при неисправности:
0 = не управляем,
1 = управляем.
33 При окончании высокотемпературного режима работы:
2 = горелка отключается и прибор работает снова,
3 = горелка остается в режиме работы.
34 Режим работы горелки в ручном режиме работы неограничен/ограничен:
0 = неограниченный режим работы,
1 = режим работы горелки ограничен 5 минутами.
35 Автоматический повторный пуск, 1 x в 24 часа:
0 = функция неактивна,
1 = функция активна.
36 Малая нагрузка движения по инерции (время движения газа по инерции) t_{NG} 0–25 с.
37 Время предварительного пуска при старте t_{VL} 0–228 с.
38 Время быстродействия воздуха при остановке t_{NL} 0–3 с.
39 Время предварительного пуска после защитного отключения t_{VLS} 0–228 с.
40 Активирование предварительного пуска при повторном пуске/попытке пуска с защитным отключением t_{VLS}:
0 = функция неактивна,
1 = функция активна.
41 Активирование предварительного пуска после деблокировки с защитным отключением t_{VLS}:
0 = функция неактивна,
1 = функция активна.

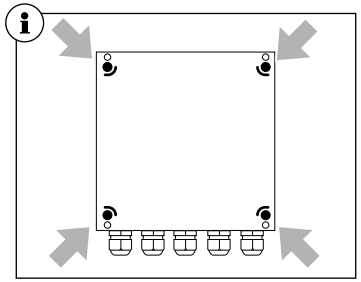
32 Levegőszelep viselkedése üzemzavar esetén:
0 = nem vezérelhető,
1 = vezérelhető.
33 Magas hőmérsékletű üzemmód befejezésekor:
2 = az égő lekapcsol és a készülék újból indít,
3 = az égő üzemben marad.
34 Égő üzeme kézi üzemmódban nem korlátozott/korlátozott:
0 = nem korlátozott égő-üzemeltetés,
1 = égő üzemeltetése 5 percre korlátozva.
35 Automatikus újraindítás, 1 x 24 óra alatt:
0 = funkció inaktív,
1 = funkció aktív.
36 Kis terheléses utánfutás (gáz utánfutási ideje) t_{NG} 0–25 s.
37 Levegő előremenési ideje indításkor t_{VL} 0–228 s.
38 Levegő előremenési ideje elállításkor t_{NL} 0–3 s.
39 Levegő előremenő ideje biztonsági lekapcsolás után t_{VLS} 0–228 s.
40 Levegő előremenet aktiválása újraindításkor/indítási kísérletek esetén, biztonsági lekapcsolással t_{VLS}:
0 = funkció inaktív,
1 = funkció aktív.
41 Levegő előremenet aktiválása reteszelés feloldása után, biztonsági lekapcsolással t_{VLS}:
0 = funkció inaktív,
1 = funkció aktív.

Zubehör

Befestigungsset

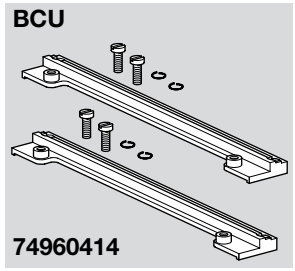
→ Zur Kühlung kann die BCU mit Winkeln montiert werden.

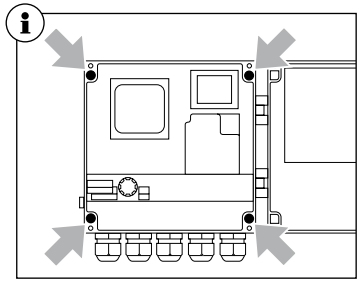




Außenbefestigung

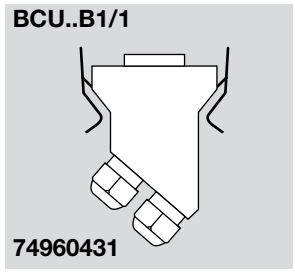
→ Die BCU braucht für die Montage an der Anlage nicht mehr geöffnet zu werden.

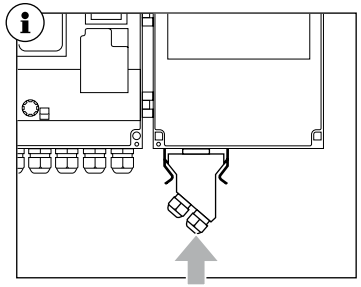




Variosub PROFIBUS-DP Steckverbinder

→ Mit dem 9-poligen Steckverbinder ist der Anschluss PROFIBUS-DP möglich.

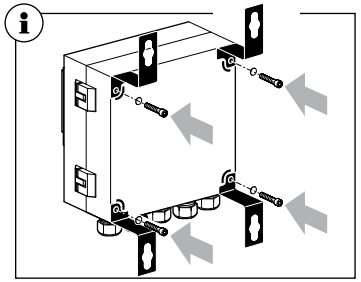




Aksesuar

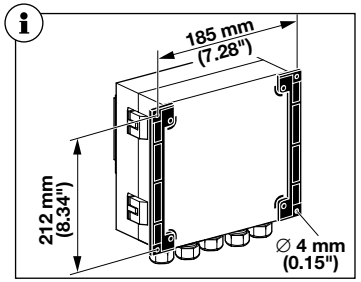
Bağlama seti

→ BCU, soğutulması için köşebentler ile monte edilebilir.



Dış bağlantı

→ BCU'nun, tesis içine montaj işlemi için açılmasına gerek yoktur.



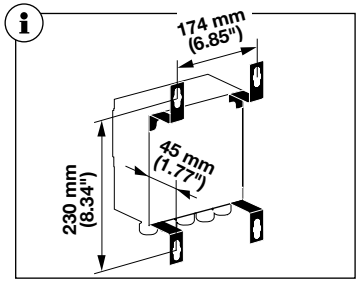
Variosub PROFIBUS-DP Soket

→ PROFIBUS-DP'nin 9 kutuplu soket elemanı ile bağlanması mümkündür.

Příslušenství

Upevňovací sada

→ Kvůli chlazení může být BCU upevněn úhelníky.



Sada k vnějšímu upevnění

→ BCU nemusí být kvůli montáži na zařízení otevřen.

Variosub zástrčka PROFISBĚRNICE-DP

→ Přípojka PROFISBĚRNICE-DP je možná pomocí 9ti pólové zástrčky.

Osprzęt

Zestaw do mocowania

→ Dla zapewnienia chłodzenia, BCU można zamontować wykorzystując kątowniki.

Łączniki wtyczkowe Variosub PROFIBUS-DP

→ PROFIBUS-DP można podłączyć przy pomocy 9-biegunowego łącznika wtyczkowego.

Принадлежности

Набор для закрепления

→ Для охлаждения BCU может быть смонтирован с уголками.

Наружное закрепление

→ При монтаже BCU у установки его не требуется более открывать.

Вариосуб штекерное соединение интерфейса шины PROFIBUS-DP

→ С помощью 9-полюсного штекерного соединения возможно присоединение интерфейса шины PROFIBUS-DP.

Tartozékok

Rögzítőgarnitúra

→ Hűtés céljából a BCU szögidomokkal szerelhető.

Külső rögzítés

→ A BCU-t a berendezésre történő felszereléshez többé nem kell kinyitni.

Variosub DP PROFIBUS dugós csatlakozás

→ A 9-pólusú dugós csatlakozással lehetséges a DP PROFIBUS csatlakoztatása.

Industriestecker
➔ Dieser 16-polige Steckverbinder kann nur an die BCU..P für Industrie montiert werden.

Sanayi tipi soket
➔ Bu 16 kutuplu sanayi tipi soket elemanı sadece BCU..P'ye endüstriyel uygulamalarda monte edilecektir.

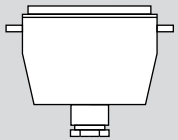
Průmyslová zástrčka
➔ Tato 16ti pólová zástrčka se dá zamontovat jen na BCU..P pro průmysl.

Wtyczka wg normy przemysłowej
➔ Ten 16-biegunowy łącznik wtyczkowy można zamontować wyłącznie na BCU..P dla przemysłu.

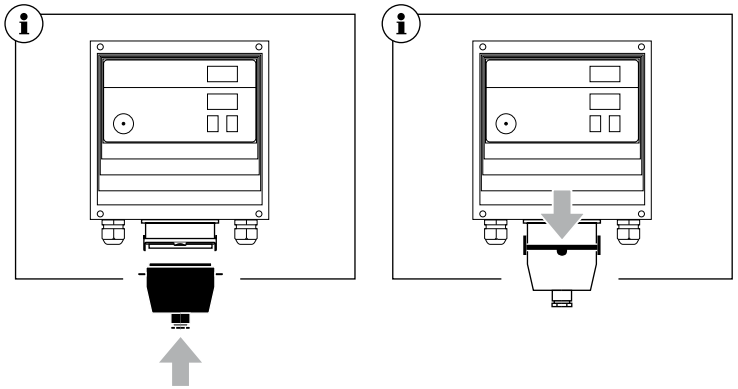
Промышленный штекер
➔ Это 16-полюсное штекерное соединение может быть смонтировано у BCU..P для промышленности.

Ipari dugós csatlakozó
➔ Ez a 16-pólusú dugós csatlakozó csak az ipari felhasználású BCU..P-re szerelhető fel.

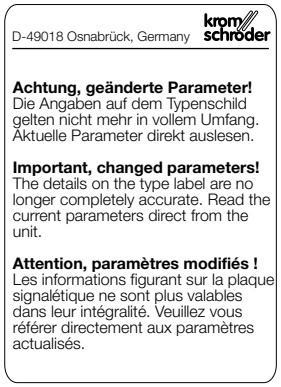
BCU..P



74919469



Aufkleber „Geänderte Parameter“
➔ Zum Aufkleben unterhalb des Typenschildes auf der BCU, wenn ab Werk eingestellte Parameter abgeändert worden sind.
➔ 100 Stück, Bestell-Nummer: 74921492.


D-49018 Osnabrück, Germany
krom schröder
Achtung, geänderte Parameter!
Die Angaben auf dem Typenschild gelten nicht mehr in vollem Umfang. Aktuelle Parameter direkt auslesen.
Important, changed parameters!
The details on the type label are no longer completely accurate. Read the current parameters direct from the unit.
Attention, paramètres modifiés !
Les informations figurant sur la plaque signalétique ne sont plus valables dans leur intégralité. Veuillez vous référer directement aux paramètres actualisés.

“Değiştirilmiş parametreler” çıkartması
➔ Fabrika çıkışı ayarlı olan parametreler değiştirildiğinde BCU elemanındaki tip levhasının altına yapıştırılır.
➔ 100 adet, Sipariş No.: 74921492.

Nálepka “Změněné parametry”
➔ K nalepení pod typový štítek na BCU, když byly ve výrobě nastavené parametry změněny.
➔ 100 kusů, objednací číslo: 74921492.

Etykieta samoprzylepna “Zmienione parametry”
➔ Do naklejenia pod tabliczką znamionową BCU, jeśli zmienione zostały parametry nastawione fabrycznie.
➔ 100 sztuk, numer zamów.: 74921492.

Наклейка “Параметры изменены”
➔ Для приклеивания под фирменным шильдиком BCU, если заводские настройки были изменены.
➔ 100 штук, заказной номер: 74921492.

“Módosított paraméterek”-címke
➔ A BCU típustáblája alá történő felragasztáshoz, ha a gyárilag beállított paramétereket megváltoztatták.
➔ 100 darab, megrendelési szám: 74921492.

Opto-Adapter inklusive CD-Rom BCSoft
➔ Bestell-Nummer: 74960437
➔ Software BCSoft – www.kromschroeder.de
➔ **Achtung!** Werden Parameter geändert, den beigelegten Aufkleber „Geänderte Parameter“ unterhalb des Typenschildes auf die BCU kleben.

Opto Adaptörü CD-Rom BCSoft ile birlikte
➔ Sipariş No.: 74960437
➔ Yazılım BCSoft – www.kromschroeder.com
➔ **Dikkat:** Parametrelerde değişiklik yapılması halinde, brülör kumandası BCU'nun tip levhasının altına “Değiştirilmiş parametreler” çıkartmasını yapıştırınız.

Opto-adaptér včetně CD-Rom BCSoft
➔ Objednací číslo: 74960437
➔ Software BCSoft – www.kromschroeder.com
➔ **Pozor!** Změní-li se parametry, pak nalepit přiloženou nálepku “Změněné parametry” pod typový štítek BCU.

Łącznik optoelektroniczny wraz z oprogramowaniem BCSoft na CD-ROM
➔ Numer zamów.: 74960437
➔ Oprogramowanie BCSoft – www.kromschroeder.com
➔ **Uwaga!** W przypadku zmiany parametrów nakleić dołączoną etykietkę “Zmienione parametry” poniżej tabliczki znamionowej na BCU.

Оптоадаптер, включая ПЗУ на компакт-диске BCSoft
➔ Заказной номер: 74960437
➔ Программное обеспечение BCSoft – www.kromschroeder.com
➔ **Внимание!** В случае изменения параметров следует наклеить на BCU ниже фирменного шильдика прилагаемую наклейку “Параметры изменены”.

Opto-adapter, CD-ROM BCSoft-tal együtt
➔ Megrendelési szám: 74960437
➔ BCSoft szoftver – www.kromschroeder.com
➔ **Figyelem!** Ha a paramétereket módosították, a mellékelt “Módosított parameterek” szövegű címkét a típustábla alatt a BCU-ra kell ragasztani.

Diskette mit Gerätestammdaten-Dateien (GSD)
➔ Bestell-Nummer: 74960460
➔ Download der Gerätestammdaten-Dateien (GSD) über: www.kromschroeder.de.

Disket – Cihaz ana veri dosyaları ile (GSD) birlikte
➔ Sipariş No.: 74960460
➔ Cihaz ana verileri dosyaları (GSD) belirtilen adresten download edilebilir: www.kromschroeder.com.

Disketa se soubory kmenových údajů přístrojů (GSD)
➔ Objednací číslo: 74960460
➔ Download souborů kmenových údajů přístroje (GSD) přes: www.kromschroeder.com.

Dyskietka zawierająca pliki z danymi podstawowymi urządzeń (GSD)
➔ Numer zamów.: 74960460
➔ Pobranie plików z danymi podstawowymi urządzeń (GSD) poprzez: www.kromschroeder.com.

Дискета с файлом базовых данных прибора (GSD)
➔ Заказной номер: 74960460
➔ Загрузка файла базовых данных прибора (GSD) из Интернета по адресу: www.kromschroeder.com.

Lemez törzsadatállományokkal (GSD)
➔ Megrendelési szám: 74960460
➔ A készülék törzsadatállományainak (GSD) letöltése: www.kromschroeder.com.

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

Teknik değişiklik hakkı saklıdır.

Technické změny sloužící vývoji jsou vyhrazeny.

Zmiany techniczne służące postępowi technicznemu zastrzeżone.

Возможны технические изменения, служащие прогрессу.

A műszaki fejlődést szolgáló változtatások jogát fenntartjuk.

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an die für Sie zuständige Niederlassung/Vertretung. Die Adresse erfahren Sie im Internet oder bei der Elster GmbH.
Zentrale Kundendienst-Einsatz-Leitung weltweit:
Elster GmbH
Tel. +49 (0)541 1214-365
Tel. +49 (0)541 1214-499
Fax +49 (0)541 1214-547

Elster GmbH
Postfach 28 09
D-49018 Osnabrück
Strotheweg 1
D-49504 Lotte (Büren)
Tel. +49 (0)541 1214-0
Fax +49 (0)541 1214-370
info@kromschroeder.com
www.kromschroeder.de

elster
Kromschröder

Teknik sorularınız olduğunda lütfen sizin için sorumlu olan şubeye / temsilciliğe danışınız. İlgili adresler Internet sayfamızda veya Elster GmbH firmasından temin edilebilir.

Při technických dotazech se obraťte prosím na odpovídající pobočku/zastoupení. Adresu se dozvíte z Internetu nebo od Elster GmbH.

W przypadku zapytań natury technicznej prosimy o zwrócenie się do właściwej filii/przedstawicielstwia firmy. Adresy zamieszczono w Internecie, informacjami na temat adresów służy także firma Elster GmbH.

При технических вопросах обращайтесь, пожалуйста, к соответствующему филиалу/представительству. Адрес Вы узнаете в Интернете или на фирме "Elster GmbH".

Műszaki kérdésekkel kérjük forduljon az Ön számára illetékes kirendeltséghez/képviselethez. Ezek címét az internetről vagy a Elster GmbH cégtől tudhatja meg.